



Мир приключений

Григорий АДАМОВ

Победители недр

Рассказы



Аннотация

Григорий Борисович Адамов (1886–1945) – известный советский фантаст. В романе «Победители недр» описана научная экспедиция в глубь Земли, цель которой состоит в том, чтобы поставить на службу людям новый, неисчерпаемый источник энергии – подземную теплоту. Роман отличается занимательностью сюжета, популяризирует достижения отечественной науки и техники того времени.



ПОБЕДИТЕЛИ НЕДР

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

НЕОБЫЧАЙНЫЙ ПРОЕКТ

Глава 1. КНЭ

Географические карты всех частей света, огромная, почти до потолка, карта СССР, диаграммы, чертежи, синьки, эскизы зданий, сооружений, снарядов самых необычайных форм и размеров сплошь закрывали стены и простенки большой комнаты в Доме учёных.

На столиках, этажерках и полках разместились макеты и модели этих зданий и снарядов. Тут были диковинные гидростанции над голубыми лентами рек, вертикальные разрезы гигантских понтонов, качающихся над прозрачными морскими глубинами, плотины, прорезанные многочисленными огромными трубами, высочайшие ажурные башни с букетом ветряных колёс на вершине, коротко усечённые конусы и длинные полуцилиндрические желоба, устремлённые кверху и покрытые внутри зеркалами.

Большой овальный стол с изогнутыми ножками стоял посреди комнаты. Он был уставлен стаканами чая, кофе, бутылками ликёров, сифонами, вазами с фруктами и конфетами, коробками папирос и сигар.

У стен стояли мягкие диваны, в углах, вокруг маленьких столиков, были разбросаны удобные кресла; большой стол окружали лёгкие стулья.

Комнату наполняли шум, говор, смех, весёлые вос-

клицания. Человек двадцать мужчин и женщин, разбившись на группы, оживлённо беседовали.

Сегодня дежурный распорядитель – Цейтлин.

Он непомерно толст, этот Цейтлин, но его энергия и подвижность изумительны. Он весел, его толстые, красные губы улыбаются, а близорукие глаза щурятся под большими очками. Вот он схватил стакан чая и поставил возле миловидной, невысокой девушки:

– Пейте, Ниночка, пейте, голубушка! Поправляйтесь!

– А вы, Илья Борисович, от чая так поправились? – спросил Андрей Иванович, спокойный, смуглый человек с густой шапкой тёмных волос.

Но Цейтлин уже не слышал. Из другого конца комнаты он тащил к столу сразу трёх человек, яростно споривших возле этажерки с моделями зеркальных приборов.

– Да идите же к столу наконец! – кричал он. – Можете и там спорить, несчастные гелиофантасты! Конкретной пользы будет столько же...

Николай Роцин, высокий блондин с длинным, худым лицом, быстро повернулся к Цейтлину и язвительно произнёс:

– Я думаю, что всей ветротехники хватает только на твою энергию. В этом, кажется, и вся конкретная польза от неё.

– Ты говоришь глупости, Николай! – У Цейтлина от обиды задрожали губы. – Моя ветроэнергетика даёт уже столько электроэнергии, сколько три Днепрогэса, а твоё гелио пока способно только сушить фрукты, давать горячую воду в банях да жарить котлеты в Средней Азии.

– Я не спорю, – сказал, смеясь, Роцин, – ты полон

ветроэнергии, но это старая, древняя, известная чуть ли не египтянам сила. Ветроэнергия просто анахронизм в нашем Клубе новой энергии. А ты так пренебрежительно относишься к гелиотехнике и её представителям, что я, кажется, внесу предложение об исключении тебя и твоей ветроэнергетики из КНЭ.

– Подумаешь! – презрительно скривил губы Цейтлин. – Если так рассуждать, то, пожалуй, придётся распустить весь наш клуб. Здесь не представлен ни один вид энергии, которая не насчитывала бы за собою веков. Твоё гелио, Николай, ещё, говорят, Архимед пустил в ход, когда огромным зеркалом, составленным из тысяч женских туалетных зеркал, поджёг римский флот, осаждавший Сиракузы. Энергию морских приливов и отливов использовали в Англии и Нормандии ещё в четырнадцатом и пятнадцатом веках. Энергию падающей воды тоже с незапамятных времён применяли в водяных мельницах. Как же ты исключишь ветроэнергию? Нет, брат, этот номер не пройдёт!

И, сверкнув стёклами очков, он помчался к дверям, весело приветствуя входящего:

– Кого я вижу?! Милый, сумрачный друг мой! Где ты пропадал?

Лицо Никиты Мареева было, в самом деле, невесёлым. Две резкие морщины залегли над переносицей, две другие – длинные, глубокие – протянулись от носа вниз, к небольшой чёрной бородке. Густые брови низко нависли над чёрными, строгими, почти жёсткими глазами.

Увидев Цейтлина, Мареев улыбнулся. Взгляд неожиданно стал мягким.

– Где же ты пропадал, Никитушка? – пожаловался

Цейтлин, обнимая Мареева. – Ты меня подводишь. Я тебя ввёл в наш клуб, а ты на одном собрании побывал и пропал на полгода! Что же это такое?!

– Не сердись, дружище! – ответил Мареев. – Некогда. Я занят сейчас новым проектом. Кроме того, месяца два пробыл на нефтяных промыслах.

– Проект? Нефтяные промыслы? – с изумлением протянул Цейтлин. – И я ничего не знаю об этом?! Позор! И если проект связан с нефтью, то что у тебя общего с нашим Клубом новой энергии?

– Не беспокойся, Илья. Я верен до гроба нашему клубу. А на нефтяных промыслах я изучал работу нового сплава «коммунист». Ты слышал о нём? Он твёрже алмаза, и любая горная порода для него значит не больше, чем масло для ножа.

Разговаривая, они подошли к столу. Усевшись, Мареев прислушался к оживлённому разговору соседей. Нина Малевская рассказывала Андрею Ивановичу о последнем проекте ветросиловой электростанции, которую собирались установить на Мархотском перевале у Новороссийска.

– Её мощность будет доходить до двадцати тысяч киловатт, диаметр колеса – сто двадцать метров, высота башни – девяносто метров.

– Какая махина! Сколько металла, труда, и сколько непостоянства, случайностей! – огорчился Андрей Иванович, её собеседник. – Ваша ветроэнергетика, по-моему, сплошной пережиток старины, как паруса в век паротурбинного судоходства. Будет ветер или не будет?.. Пошлёт боженька силы или нет?.. Перешли бы лучше, Нина Алексеевна, к нам, в лабораторию «разницы температур».

Малевская насмешливо посмотрела на Андрея Ивановича.

— Будет ветер или не будет? Не беспокойтесь, — он всегда есть и всегда будет. Нужно только забираться повыше, где существуют постоянные ровные потоки воздуха. А металла у нас с избытком хватит. Зато, когда мы вполне освоим эти агрегаты по двадцать тысяч киловатт и установим их в достаточном количестве, мы зальём всю страну электроэнергией. Тогда о кустарщине вашей «разности температур» и говорить не придётся.

— Ну, что же! Всё решит копейка... маленькая трудовая советская копейка. Посмотрим, у кого киловатт-час работы обойдётся дешевле, тогда и решится вопрос о преимуществе.

Подошел ещё один запоздавший посетитель. Он молча поздоровался с Малевской и Андреем Ивановичем и потянулся за кофе.

— Что с тобой, Виктор? — спросила его Малевская. — Можно подумать, что тебе свет не мил.

— Мало радости... — пожал плечами Виктор Семёнов. Он крупными глотками выпил кофе, потом, внезапно взволновавшись, отодвинул от себя чашку.

— Я не могу равнодушно слушать все эти разговоры, — слегка заикаясь, сказал он, повернувшись к Малевской. — При наличии такой огромной береговой линии, как у нас, не проявлять интереса к использованию энергии морского прибоя — это... это преступление... это вредительство... Десятки миллионов лошадиных сил каждого сильного порыва ветра пропадают зря! Если использовать только пять процентов энергии, которую развивает прибой у на-

шего черноморского побережья, весь Кавказ будет обеспечен электричеством для своих нефтяных промыслов, железных дорог, заводов и фабрик. А чиновники из технического совета при Госплане требуют ещё какой-то доработки моего проекта.

– Это проект качающегося понтона? – спросил Андрей Иванович.

– Ну да! Это же так просто. Мы сооружаем огромный понтон, состоящий в свою очередь из отдельных маленьких понтонов, насаженных на общем валу. Каждый из них соединён системой рычагов с береговыми насосами. Когда волны прибоя приводят в движение понтоны, это движение через рычаги передаётся насосам. Насосы накачивают воду в огромное водохранилище на высоком берегу, а оттуда, с высоты, вода по трубам падает на турбины электростанций... Вы понимаете, что могут дать мои понтоны, если их расставить на десятки километров вдоль самых неудобных, скалистых частей побережья, где неустанно, непрерывно, днём и ночью с чудовищной силой грохочет прибой?! А мне говорят о какой-то доработке! Можно ли оставаться спокойным при таких бюрократических задержках!

Длинный Рощин промолвил со своей обычной язвительной усмешкой:

– Государственные денежки разбрасывать направо-налево тоже не следует. Надо быть вполне уверенным в целесообразности нового проекта, чтобы тратить на него средства.

– То есть, как это «направо-налево»? – крикнул возмущённо Семёнов. – Мой проект вы считаете «направо-налево»?

Рощин пожал плечами:

– Я не осуждаю ваш проект, но когда есть такой неистощимый источник энергии, как солнце, которое мы уже научились хорошо эксплуатировать, целесообразно ли тратить деньги на что-то неизвестное?

Почувяв вызов, Семёнов заставил себя успокоиться.

– Скажите, Рощин, – подчёркнуто вежливо обратился он к противнику, – по-вашему, можно считать «неизвестным» проект, разработанный специальным институтом и одобренный весьма компетентными органами?

– Можно только пожалеть об этом, – раздался спокойный, тихий голос Мареева.

Спорщики невольно повернулись к нему.

Не ожидавший этого нападения Семёнов растерялся:

– Почему же об этом следует жалеть?

– Потому что ваш проект, каким бы он ни был остроумным, да и все другие проекты по изысканию и исследованию новых источников энергии потеряют вскоре весь свой смысл и отпадут, как лишние.

– Что такое? Что он говорит? Почему? – слышалось со всех сторон.

– Может быть, вы, Мареев, изобрели наконец перпетуум-мобиле? – насмешливо спросила Малевская.

– Ну, что вы, Ниночка! – возразил Рощин. – Никита Мареев таким шарлатанством не занимался бы. Всего вероятнее, он раскрыл тайну практического использования внутриатомной энергии. Если это так, то я разбиваю свои гелиозеркала и иду к нему в чернорабочие...

Мареев спокойно грыз большое сочное яблоко, как будто эти насмешливые реплики к нему не относились.

– Чего вы зубоскалите? – вмешался Цейтлин. – Говори, Никитушка, говори и заставь их прикусить языки.

– Что же? Немного раньше, немного позднее... – задумчиво произнёс Мареев.

Он положил остатки яблока на тарелку и неторопливо отодвинул её от себя.

– Лучшее – враг хорошего. Обильный, дешёвый, постоянный источник энергии – вот то лучшее, что угрожает всем вашим проектам. Разве солнце везде, всегда и с надёжным постоянством даёт нам своё тепло? Летом мы получаем от него одно количество энергии, а зимой – вдвое, втрое меньше. Из каких же расчётов исходить при планировании хозяйства того или иного района? Дальше. Сегодня солнце, завтра облачно, а послезавтра начались дожди. В лучший солнечный день сила радиации меняется с каждым часом. Как же работать с такой капризной энергией? А энергия ветра – лучше?

– Стоп, Никита! – поднял руку Цейтлин. – Осторожно! Не забывай, что я ветроэнергетик, и я не позволю...

– Я считаю, что ты прежде всего энергетик, а потом уж и лишь до тех пор, пока это нужно родине, ветроэнергетик.

– Это правильно! – воскликнула Малевская, ударив рукой по столу. – Тысячу раз правильно! И пусть он говорит о ветроэнергии всё, что думает.

– Я могу сказать о ней почти то же, что сказал о солнечной энергии. Преимущество ветра лишь в том, что у нас в СССР можно его найти от полюса до Пянджа, в то время как солнце выше пятидесяти градусов северной широты, то есть почти на трёх четвертях площади СССР, неприменимо как надёжный источник энергии. Но ветер тоже непостоянен, капризен и маломощен.

– И постоянство, и мощность, – прервала Малевская, – мы найдём в верхних слоях воздуха. Надо поднять туда мощные ветродвигатели, и тогда не будет соперника у этого неисчерпаемого источника энергии.

Мареев сдержанно улыбнулся:

– Какую же высоту вы считаете достаточной для ветродвигателя? Какими Эйфелевыми башнями нужно покрыть землю, чтобы получить гигантское количество энергии, необходимое для нашей страны? Гелиотехники считают, что гелиостанциями необходимо покрыть десятую часть поверхности каждого района. А сколько нужно построить ветродвигателей для получения энергии одного Днепрогэса?

– Двадцать восемь ветродвигателей мощностью по двадцать тысяч киловатт каждый; по одному агрегату на каждый квадратный километр, – ответила Малевская.

– Но пока ещё без гарантии постоянства и надёжности работы? – допрашивал Мареев.

– Д-да... пока без гарантии абсолютной ровности, – неохотно подтвердила Малевская.

– Значит, есть основания для поисков чего-либо лучшего, чем ветер? Вот это лучшее и явится врагом вашей ветроэнергии.

– Но что же это за таинственное лучшее? – закричала Малевская. – Откройте наконец ваш секрет!

– Этот «секрет» всем вам давно известен, – резко ответил Мареев. – О нём упоминается во всех учебниках геологии, геофизики, энергетики. Но вы ищите новых источников везде – над собой, вокруг себя – и забываете только об одном...

– О чём же? – спросил кто-то нетерпеливо.

– Вы забываете посмотреть себе под ноги, подумать о том, что скрывается у вас под ногами...

– Подземная теплота! – воскликнула Малевская.

– Да! – Мареев повернулся к ней. – Подземная теплота! Источник энергии – вечный, неисчерпаемый, всегда готовый давать столько энергии, сколько нужно в любой момент для любой цели! Источник, превосходящий мощность ветра, морского прибоя, приливов и отливов! Источник, не знающий колебаний, работающий всегда – зимой и летом, ночью и днём, в ясную и облачную погоду, сегодня и через тысячелетия! Его не надо искать, он не связан с каким-либо ограниченным участком земной поверхности, он всегда тут, у вас под ногами, где бы вы ни стояли. Доберитесь только до него! Доберитесь до той температуры, какая вам понадобится – от нескольких градусов тепла до сотен и тысяч градусов, – поставьте там трансформатор тепловой энергии в механическую – и вы наводните её и нашу страну и, в будущем, весь земной шар! Борьба за нефть, за уголь, за мощные водопады упадет, исчезнет.

– Старик Парсонс вам кланяется из гроба, – прозвучал насмешливый голос Рощина в наступившей тишине.

Все вздрогнули.

– Чарльз Парсонс? – Мареев медленно провел рукой по лбу. – Да... Парсонс – гений, далеко обогнавший свою эпоху. Он первый ещё в 1920 году предложил использовать подземную теплоту в широких масштабах.

– Но ему пришлось отказаться от своего проекта! – продолжал Рощин.

– Да... В проекте Парсонса две основные ошибки. Во-первых, он не учёл низкой теплопроводности горных пород. Во-вторых, при температуре в сто пятьдесят – две-сти градусов ни машины того времени, ни люди не смогли бы работать.

– Следовательно, всё дело в чисто практических предложениях, которые, надеюсь, мы сейчас здесь услышим и которые, я уверен, затмят примитивные проекты Парсонса.

Мареев посмотрел на Рощина и медленно покачал головой.

– Сегодня я этого не намерен делать. Я ставлю пока лишь проблему... проблему, которую вы совсем забыли, разрешение которой сделает бесполезными и ненужными все ваши усилия в других направлениях. Я хотел лишь сказать: «Ищите здесь, как это делаю я! Соедините ваши силы с моими в одном направлении! Не распыляйте их! И тогда мы получим потрясающий эффект. Откроется новая эра в вековой борьбе человека с природой! Неистощимые потоки новой энергии, подчинённые интересам нашего бесклассового общества, преобразуют лик земли!».

Мареев посмотрел на часы, висевшие на стене, внезапно поднялся и, не прощаясь, направился к выходу.

Глава 2. ВСТРЕЧА ДРУЗЕЙ

Три года назад разошлись пути Мареева и Брускова после двенадцати лет совместной учёбы и работы. Мареев остался геологом и горняком. Брусков от горного машиностроения перешёл к электротехнике и уехал в Туркмению, в лабораторию Ашхабадского научно-исследовательского института.

Теперь они вновь сидели в комнате Мареева. Её убранство чем-то напоминало комнату Клуба новой энергии. На столе, на подоконнике, за шкафами лежали свёрнутые в трубки чертежи различных размеров. Всюду на стенах висели строгие и чёткие сетки схем, разрезов и рисунков. И на всех листах, маленьких и больших, повторялся разрез огромного снаряда, похожего на орудийный, – удлинённой, цилиндрической формы, с плоским днищем и конической вершиной, которую покрывали, как черепица, многочисленные острые пластинки.

Товарищи сидели у окна перед круглым столом. Наступали сумерки. Москва рассыпалась перед ними гигантским многоцветным созвездием. Огни играли, то взвиваясь в темнеющее, наливающееся фиолетовой краской небо, то собираясь в фантастические костры и пожары. Мощный равномерный гул вносил в раскрытые окна какое-то особое чувство спокойствия, уверенности, нерушимой безопасности...

– Не спорю, – медленно и задумчиво сказал Брусков, – всё, что ты мне изложил, – правильно. Но надеюсь, ты всё это рассказал мне не для того только, чтобы познакомить меня ещё с одним источником энергии. Очевидно, ты уже подошёл практически к проблеме использования подземной теплоты. И при этом с размахом, не меньшим, чем у Парсонса.

– Размах гораздо больше.

– Ого!

– Да, Михаил! То, о чём мечтал Парсонс, перестало быть невозможным. Я вооружён лучше него.

– Объясни, пожалуйста!

– Вот послушай... Чтобы добраться до высоких температур, Парсонс в своё время предлагал вырыть шахты глубиной в несколько километров. Но как это сделать, указать он не мог. Современная ему металлургия и машиностроение не могли дать необходимых машин и материалов. А вопрос о металле – задача первостепенной важности.

– И ты её решил?

– Думаю, что да! Достигнуть области высоких температур сможет машина, сконструированная мной из новейшей легированной стали, твёрдой, чрезвычайно жароупорной, стойкой против всех химических влияний и воздействий, которые могут встретиться на пути в недра земли. Это будет стальной крот, которого не остановят ни самые твёрдые горные породы, ни сильнейший подземный жар. Он будет вгрызаться в толщу земли всё глубже и глубже, пока я его не остановлю.

– Ну, а дальше? – Брусков подтянул своё тяжёлое кресло поближе к Марееву. – Дальше? Как ты будешь выбрасывать породу на поверхность из шахты?

– В том-то и дело, Михаил, – улыбнулся Мареев, – что никакой шахты не будет. Мне она не нужна. В этом основное отличие моей идеи от тяжеловесного проекта Парсонса.

– Так что же будет? – нетерпеливо спросил Брусков. – Предположим, твоя машина зароется в землю... А дальше? Что она там будет делать?

– Она остановится на той глубине, где будет необходимая для моих целей температура. Там будут установлены термоэлементы...

– Термоэлементы?! – Брусков привстал, схватившись за край стола. – Ты говоришь – термоэлементы?!

– Ну да! Не стану же я прибегать к тому примитивному способу превращения тепловой энергии в механическую, который предлагал Парсонс: образованию водяного пара. Парообразование поглощает массу энергии, а отдаёт в виде полезной механической работы совершенно ничтожную её часть.

Брусков глубоко сидел в своём кресле. Он закрыл глаза, крепко зажал в кулаке подбородок, а его большие, слегка оттопыренные уши всё больше покрывались краской.

Мареев знал эти признаки сильного волнения и напряжённой работы мысли. Он усмехнулся и продолжал, как будто ничего не замечая:

– Парообразование слишком неэкономный процесс, дорогой мой. Во-первых, вода, чтобы превратиться в пар, требует огромного количества тепла. Затем, водяной пар, прежде чем дойдёт до подземной паровой турбины, уже потеряет огромную часть полученной энергии. Наконец, надо учесть потери на конденсацию и потери энергии в самой машине, обычные в таких случаях. В результате не более десяти-двенадцати процентов тепла будет использовано для эффективной работы.

– Да... да... конечно... – бормотал Брусков, – но термоэлементы... термоэлементы... Что за идея?!

– Я пришёл к заключению, – продолжал Мареев, – что строить проект в расчёте на использование пара – невозможно. Игра не стоит свеч. Совсем другое дело термоэлементы. Здесь тепловая энергия непосредственно превращается в электрическую. А электроэнергию легко передать на поверхность земли почти без потерь.

– Всё это хорошо... – перебил Брусков. Он вскочил с кресла и стремительно прошелся по комнате. – Но термоэлементы?! У тебя есть уже проекты, расчёты?

– Нет, ничего ещё нет, – просто ответил Мареев. – В этой части проект ещё не разработан. Я не электротехник. Я знаю только, что термоэлементы в состоянии трансформировать до тридцати пяти процентов теплоты в электроэнергию в зависимости от разности температур между спаями. И здесь я рассчитываю на твою помощь. Я уже давно думаю об этом, собирался написать тебе. Выходит, что ты приехал очень кстати. Займись этим делом, Михаил. Идея настолько важна, что ради неё можно бросить все прочие работы.

– Но ведь это сложнейшая проблема! Ты даже не понимаешь всей её сложности, Никита! Один лишь температурный перепад...

Его уши горели. Он продолжал в состоянии крайнего волнения:

– Ведь для того, чтобы простейшая термопара действовала, необходима разность температур в тех местах, где спаяны её элементы. Один спай должен быть теплее, другой – холоднее. В нынешних сложнейших по составу термобатареях чем больше эта разность температур между местами спая, тем эффективнее работа термоэлементов. Но как же получить эту разность температур на глубине в несколько километров, где царит лишь одна и притом чрезвычайно высокая температура? Понимаешь ли ты, сколько сложнейших проблем встанет при разработке этого проекта?

– Я знаю лишь одно, Михаил, – глухо ответил Мареев.

ев, – кроме тебя, я никому не хотел поручать работу над этой частью проекта.

Брусков стукнул кулаком по столу и бросился в кресло. После минутного молчания он выпрямился и провёл рукой по гладко выбритой голове.

– Давай лучше продолжим разговор о твоей машине. Я всё-таки не понимаю, как она будет производить свою работу на глубине десяти или больше километров? Откуда она получит необходимую энергию? Как она потом выберется наружу? Наконец, кто и как будет ею управлять?

– Подожди, подожди, – рассмеялся Мареев. – Давай по порядку. Как будет работать машина? Как автономный бур, несущий свой двигатель в себе самом. Снаряд должен иметь собственные моторы, приводящие бур во вращение. Источник энергии? Надземная электростанция, питающая мою машину электроэнергией по проводам, тянущимся вслед за машиной.

– Но как же будет двигаться этот крот?

– Несколько стальных колонн будет выдвигаться из его днища и с огромной силой вдавливать его вершину с буровой коронкой в окружающую породу.

– Ну хорошо, пусть так! А как же будет управляться этот необычайный снаряд?

– Управление сосредоточено в самой машине. Управлять ею будут люди, находящиеся внутри неё.

– Люди?! – воскликнул Брусков, схватившись за ручку кресла. – Кто же пойдёт на это?

– Я и ты...

Брусков вскочил.

– Что?.. Ты с ума сошёл! Подвергать себя такому риску?!

– Я считаю, – ответил Мареев, – что риск будет не больше, чем при переходе современной улицы. Когда ты поближе познакомишься с моими расчётами и чертежами, ты сам убедишься в этом. В моём проекте ещё многое нужно доработать. Ни мне, ни кому другому в одиночку с этим не справиться. Институт рассмотрит мою идею, выпустит проект и поможет мне свести риск до минимума. Самое важное теперь – это проект подземной термоэлектрической станции. Именно то, ради чего я строю снаряд, ради чего я готов спуститься в недра земли, то, что составляет основную цель моей идеи.

Брусков откинулся в кресле и сосредоточенно глядел куда-то мимо него.

Мареев, чуть улыбнувшись, продолжал:

– Нет ничего удивительного, что первым водителем машины буду я, её автор. Было бы странно, если бы я уступил кому-нибудь другому это право. Ну, а ты... Я уверен, что ты будешь со мной. Впрочем... если ты не хочешь...

– Замолчишь ли ты наконец?

Брусков вскочил. Лицо его опять покрылось красными пятнами, уши горели. Он схватил шляпу.

– Прощай! Я пойду... У меня голова готова треснуть от этих диких проектов.

– Да подожди же, Мишук! Куда ты?

Но Брусков только махнул рукой и исчез в дверях.

Глава 3. ПОСЛЕДНИЙ БОЙ ЗА ПРОЕКТ

Малевская подошла к длинному белому столу. Он уставлен многочисленными стеклянными банками с образ-

цами раздробленных, превращённых в порошок горных пород.

В каждой банке образец покрыт тонкой и твёрдой коркой. Малевская ставит на неё небольшой особого устройства динамометр и испытывает сопротивляемость корки давлению. Показания динамометра Малевская записывает в тетрадь.

Тишина в комнате подчёркивается шумом мотора, равномерно и глухо доносящимся откуда-то из-под пола, и хлопанием далёких дверей. Трудно представить себе, что эта комната — лишь одна из многочисленных ячеек огромного научно-исследовательского института, что кругом — внизу, вверху, рядом — сотни людей в кабинетах, лабораториях, мастерских напрягают мысль и волю, трудятся, комбинируют, исследуют тысячи веществ, явлений и законов.

Малевская сосредоточенно работает. Время от времени она отрывается, встревоженно поднимает голову и прислушивается. Потом опять принимается за динамометр и тетрадь.

Звонок телефона прозвучал в дальнем углу лаборатории. Малевская торопливо подбежала к аппарату.

— Слушаю... Малевская... Это ты, Илья?.. Нет, ещё не возвратился. Да. Сама жду — не дождусь... Звонка не было. Хорошо. До свиданья.

Послышались шаги за дверью. Малевская выпрямилась и застыла в ожидании. Вошёл Брусков. Его уши розовели, а чисто выбритая голова блестела, как шар слоновой кости.

— Здравствуй, Нина! Никаких известий?

— Нет.

- Странно! Уже два часа... пора бы, как будто...
- Когда началось заседание?
- В восемь часов утра.

Брусков сел в белое плетёное кресло у письменного стола и, положив на него локоть, закрыл ладонью глаза.

– Что нового, Михаил?

– Пока всё благополучно. Схема температурного перепада работает превосходно.

Брусков открыл глаза и с оживлением продолжал:

– Молодец Никита! Его идея применения жидкого водорода великолепна! Я бился до одурения над проблемой создания в глубинах разницы температур между двумя спаями термопары. Я терял надежду, возмущался Никитой, втянувшим меня в эту проклятую проблему, проклинал себя, что поддался соблазну дружбы и очарованию загадки. И вот он только намекнул как-то вскользь, что, может быть, следует доставлять к одному спаю термопары концентрированный холод с поверхности земли... Эта мысль поразила меня. Я чуть с ума не сошёл от восторга. Это гениальный человек!.. Это...

– Я не спорю, не спорю... – улыбалась Малевская, ставя динамометр на корку нового образца. – Если бы я была другого мнения, ты меня не видел бы здесь, в его лаборатории.

– Не только ты. А Илья? А десятки других?.. Как странно, Нина! Ведь факт существования в глубинах земли неисчерпаемых запасов энергии давно известен. А к идее практического использования их относились как к идее фантастической. Но вот взялся за неё Никита – и у меня, у тебя, у Цейтлина, у многих других глаза раскрылись. И

«фантастика» становится сейчас такой реальной, такой ощутимой...

– Ты забываешь, Михаил, ещё одно очень важное, по-моему даже решающее, обстоятельство.

– Какое?

– А то, что у нас, в Союзе, каждая здоровая идея быстро претворяется в действительность. Проект Никиты раскрывает такие волнующие перспективы, что всё другое сразу перестало нас увлекать.

– Значит, и солнце, и ветер, и вода теперь окончательно дискредитированы?

– Ну, как сказать?! Лично я, вероятно, не вернусь к ветротехнике, но другие... они, вероятно, будут выжидать результатов нашей экспедиции. Такие люди, как Роцин или Виктор Семёнов, даже в случае успеха нашей экспедиции будут продолжать поиски новых видов энергии. И кто знает? Разве есть пределы человеческой изобретательности? Может быть, они в конце концов найдут простые и дешёвые способы получения энергии от солнца и океанов. И тогда применение их будет так же целесообразно, как использование нашей подземной теплоты.

Они помолчали. Поднявшись и заглянув в тетрадь Малевской, Брусков спросил:

– Чем ты сейчас занята?

– Проверяю действие различных минерализаторов на горные породы. Эти минерализаторы должны цементировать своды из размельчённой горной породы, которые снаряд будет оставлять за собой по мере продвижения в глубь земли. Без этого тяжесть нарастающего столба размельчённой породы в конце концов раздавила бы снаряд,

из какого бы крепкого металла он ни был сделан... Но сейчас я ловлю себя на том, что моментами ничего не соображаю... А каково там Никите? В комиссии, я знаю, немало противников его проекта. И он один должен выдерживать бой.

– Ну, он там не один сражается...

– Кто сражается? Где сражается? – слышалась скороговорка Цейтлина. Он с трудом протиснулся в дверь. – Безобразие! Это не дверь, а мышьяная щель! Это мышеловка какая-то!

Усевшись на стул и широко расставив ноги, он вытирал с лица обильный пот.

– Здравствуйте, ребята! Что слышно? Кончилось заседание?

– Нет ещё, Илюша! – ответил Михаил, наблюдая за работой Малевской.

– Это безобразие! Столько времени мучить людей! Не зря говорят, что в комиссию не легко попасть, а ещё труднее выйти.

– Зато оттуда легко вылетают, Илюшенька!

– Не все, Михаил, не все! Смотря с каким багажом явишься. А у нашего Никиты... Он выйдет оттуда с высоко поднятой головой.

– Я думаю! – ответил Брусков. – Чего бы стоили все мы, если б дело обстояло иначе... Ты откуда, Илья?

– Да всё оттуда – из НИМИ. Третью неделю бьемся над подвижным соединением секций снаряда. Никита хочет придать ему некоторую гибкость, чтобы не быть прикованным к вертикали. Таким образом снаряд получит способность к маневрированию.

– Ну, и что же?

– Приходится вносить кое-какие изменения в первоначальный проект. Гибкость вершины снаряда в проекте разработана очень хорошо, эту часть мы не тронем, а вот способ сочленения и размер секций в теле снаряда придётся несколько изменить. Никита уже согласился. Да что-то у нас не клеится с моделью. Архимедов винт, который должен вращаться вокруг тела снаряда и переносить кверху раздробленные буровой коронкой и ножами горные породы, тоже нелегко заставить работать. Правда, на модели в небольших кривизнах он уже работает, но пройдёт ещё не меньше месяца, пока мы добьёмся полного решения задачи.

Опять раздался телефонный звонок. Брусков бросился к аппарату. Но, как это ни странно, тяжеловесный Цейтлин опередил его и перехватил трубку.

– Слушаю... Цейтлин, да... А, Андрей Иванович!.. Что? О Марееве? Ничего... Неужели? Говорите, голубчик, умоляю вас, говорите... что он вам сообщил?

Малевская и Брусков жадно ловили невнятные звуки, доносившиеся из трубки.

– Одну минуточку, Андрей Иванович. Здесь Малевская и Брусков... Андрей Иванович говорит, что ему сейчас звонил секретарь комиссии, его приятель, и передавал ход заседания... Продолжайте, Андрей Иванович... Да... да... ага... два часа длился доклад Никиты?.. Вот здорово!.. Ага!.. так... С успехом? Так... так... Кто? Рошин выступал против? Из Института гелиоэнергетики?.. А-а-а... Так... так... Час говорил? Технические эксперты одобряют? Молодцы!.. Что?.. Вы слышите? Ещё восемь ораторов, за-

ключительное слово Никиты и председателя комиссии, голосование резолюций... Бедный Никитушка! Ну и дела!..

Цейтлин опустил в заскрипевшее под ним кресло. Все молчали. Малевская несколько раз пробовала начать работу и снова бросала. Брусков сосредоточенно ходил по комнате. Все трое думали об одном и том же. Ожидание становилось невыносимым.

Наконец раздался осторожный стук в дверь.

– Войдите! – громко сказала Малевская.

На пороге показалась спокойная, корректная фигура Андрея Ивановича Потапова. Он аккуратно закрыл за собой дверь.

– Здравствуйте, друзья мои! – неторопливо говорил он. – Неужели Никита Евсеевич ещё не пришёл? Мне полчаса назад звонил секретарь комиссии, что заседание кончается. Я и поспешил сюда.

– Как? Значит, уже! Где же он?

– Он, может быть, и не знает, где мы?

– Я это предусмотрел, – сказал Андрей Иванович. – Я просил секретаря передать Никите Евсеевичу, что мы все будем его ждать в лаборатории у Нины Алексеевны. Он обязательно сюда придёт. Да вот и он!

Мареев вошёл оживлённый, счастливый. За прошедшие полгода складки на переносице и у ноздрей стали глубже и резче, взгляд – ещё твёрже и острее. Было в его лице что-то властное, заставлявшее прислушиваться ко всему, что он скажет. Но улыбка по-прежнему как-то внезапно преображала это смуглое, худощавое лицо, придавая ему неожиданную теплоту и мягкость.

– Ну, вот и я! – весело воскликнул он, бросая тяжёлый портфель в кресло. – Здравствуйте, друзья!

Его встретили радостными восклицаниями.

– Никитушка! – говорил, захлёбываясь, Цейтлин. – Ну, как? Можно поздравить? Поздравляю! Поздравляю!

– Правда, Никита? Победа? – нетерпеливо спрашивал Брусков.

– Ну, конечно, победа. Самая лучшая, самая симпатичная резолюция! Но какой бой, товарищи! Какой бой! Сражение титанов.

– Да садись же, Никита! Отдохни немного, – говорила Малевская, отстраняя Цейтлина и Брускова. – Ну, отойдите же! Дайте ему отдышаться!

– Да я нисколько не устал, Нина! Клянусь Плутоном – моим теперешним покровителем.

– Рассказывай, Никита, скорей, – нетерпеливо сказал Брусков. – Споров было много?

– О! Возражали много и яростно, но ничего у них не вышло. Проект получил одобрение, и, значит, друзья...

– Будем готовиться к экспедиции?!

– Да! Теперь успех зависит только от нас!

Глава 4. СТРАНА СНАРЯЖАЕТ ЭКСПЕДИЦИЮ

В вечерние апрельские сумерки, когда Москва тонула в нежной сиреневой мгле, на экране монументального здания центральной правительственной газеты появилась краткая информация:

«Институты ВЭИ и Машиностроительный закончили детальную разработку проекта геолога Мареева. Специально сконструированный бурильный снаряд углубится в недра земли, имея внутри себя команду из трёх человек во

главе с изобретателем. На глубине пятнадцати километров будут установлены термоэлектрические батареи для превращения подземной теплоты в электроэнергию. Проект товарища Мареева имеет огромное государственное значение. Совнаркомом СССР организован правительственный комитет для руководства работами по реализации этого проекта. Постройка снаряда и оборудования для подземной термоэлектрической станции поручена указанным институтам и лучшим заводам СССР. Срок исполнения – десять месяцев».

Вечерние газеты и радио сообщали подробности проекта под самыми восторженными заголовками: «Новая победа над природой!», «Атака земных недр!», «Мы завоевываем недоступные глубины земли!», «Неисчерпаемые потоки подземной энергии на службу социалистической стране!».

На бульварах, улицах, площадях люди собирались, жадно читали экстренные выпуски газет, обсуждая это неслыханное по смелости предприятие. Всюду вспыхивали летучие митинги, разгорались жаркие дискуссии.

Корреспонденты иностранных газет давно не имели такой беспокойной ночи. Они осаждали институты, интервьюировали их сотрудников, охотились за Мареевым, Брусковым, Цейтлиным, Малевской, за всеми, кто имел хоть какое-либо отношение к экспедиции. Телеграф и радио не справлялись с потоком телеграмм, радиogramм, фотопередач.

Необычайное волнение охватило весь капиталистический мир. На другой день газеты были почти целиком посвящены сенсационным сообщениям об удивительном проекте.

На фабриках и заводах, в рудниках и шахтах, на окраинах больших городов и в рабочих посёлках друзья Советского Союза с восторгом принимали известия о решении Совнаркома, как новое доказательство силы и мощи страны социализма.

Все интересовались личностью Мареева и его ближайших сотрудников, их портретами, их биографиями.

Европейские и американские специалисты жаждали технических подробностей. Крупнейшие авторитеты науки и техники были вовлечены газетами и журналами в дискуссию, которая вскоре приняла самый ожесточённый характер.

Известный металлург, профессор Кольридж из Милуоки — США — доказывал на страницах журнала «Geological News», что никакой металл не выдержит высокой температуры подземных глубин и температуры, возникающей от трения машины о твёрдые породы, которые встретятся на её пути. По его мнению, эти факторы создадут такие условия, при которых самый тугоплавкий из известных металлов начнёт деформироваться. «Поэтому, — заключил профессор, — советская экспедиция заранее обречена на гибель, и люди, снаряжающие её и участвующие в ней, — безумцы».

В номере журнала «La Science», вышедшем вскоре, руанский профессор Клод Шарпантье, мировой авторитет в области качественной металлургии и вечный антагонист профессора Кольриджа из Мильвоки, выступил с возражениями. Прежде всего он высмеял отсталость американского учёного, который, очевидно, совершенно не знаком с огромными достижениями советской металлургии, осо-

бенно в области высококачественных жароупорных сталей и сверхтвёрдых сплавов. Профессор Шарпантье далее доказывал, что вопрос совсем не в том, выдержит ли металл. Можно быть уверенным, заявлял он, что в этом отношении советская металлургия вполне обеспечит экспедицию. Гораздо хуже обстоит дело с вопросом, как перенесут люди, отправляющиеся на глубину пятнадцати километров, царящую там высокую температуру, как будут они работать в этих условиях. Здесь видит он главное препятствие, так как не представляет себе, какими средствами располагает советская наука для устранения этой опасности.

К поспорившим профессорам сейчас же присоединились другие учёные. Выдвигались самые разнообразные, порой противоположные соображения.

Одни указывали, что снаряд под тяжестью выбрасываемой им кверху земли будет на большой глубине просто раздавлен. Они приводили при этом вычисления давления в поверхностных слоях континентов, произведенные ещё В. Трабертом. По Траберту выходило, что при средней плотности этих слоев, равной 2,7, давление на глубине одного километра достигает 270 атмосфер, на глубине десяти километров равно 2700 атмосферам, а на проектируемой глубине в пятнадцать километров – 4050 атмосферам. Это соответствует давлению в 41852,7 тонны на каждый квадратный метр, чего не сможет выдержать ни один пустотелый снаряд.

Другие критики сомневались, смогут ли люди, добравшись до намеченной глубины, установить там термоэлектрическую станцию. Ведь для этого, говорили они, необходимо некоторое свободное пространство, которое

вряд ли возможно найти в плотной массе горных пород на глубине пятнадцати километров.

Но крупнейший английский геолог, профессор Джонсон, в ответ на это сообщал о возможности существования, даже на больших глубинах, многочисленных карстовых пустот, не говоря уже о вулканических жилах и кавернах — путях, пробитых некогда расплавленной массой в её стремлении к поверхности земли.

После опубликования постановления правительства газеты и журналы Советского Союза поместили ряд статей о проекте Никиты Мареева, о значении этого проекта для науки и для дальнейшего развития хозяйства страны.

Необычайность замысла, его исключительная смелость и огромные перспективы экспедиции взбудоражили всю страну. Отовсюду — из городов, посёлков, колхозов и совхозов — поступали требования на литературу по астрономии, геологии, электротехнике и специально о проекте Никиты Мареева. Бесчисленные дворцы культуры, клубы, дома отдыха со всех концов страны непрерывно и настойчиво требовали лекторов и докладчиков.

Энтузиазм широких масс искал действенного, активного проявления, и первое, самое простое и непосредственное, в чём он мог проявиться, был поток денежных взносов от отдельных лиц и организаций в фонд экспедиции. Деньги и ценности стекались отовсюду. Газеты — центральные и местные — немедленно подхватили это движение. Текущие счета комитета, специально открытые для приема взносов в фонд экспедиции, росли с невероятной быстротой. Уже через месяц после первого взноса, сделанного пионером московской 86-й школы Николаем

Шелестовым в размере 3 рублей 70 копеек, общая сумма взносов перевалила за сто миллионов рублей.

Мастер наклонного бурения нефтепромысла имени Орджоникидзе в Баку Кико Рахишвили написал Никите Марееву письмо, в котором предлагал в дар экспедиции своё новое изобретение, увеличивающее гибкость бурового аппарата. Когда этот дар Кико Рахишвили и горячая благодарность Мареева стали известны всей стране, отовсюду стали поступать изобретения, рационализаторские предложения и дополнения к проекту Мареева. Из Харькова рабочий-изобретатель Михеев привёз модель своего усовершенствованного автоматического аппарата для искусственной климатизации помещений снаряда. Комсомолец Сергей Кочергин, орденосный мастер Березниковского химического комбината, прислал чертежи изобретённого им аппарата для химической очистки воды.

Поток предложений рос изо дня в день. Нередко Мареев, разбирая огромную почту, внезапно срывался с места и спешил к Брускову, Цейтлину, Малевской, чтобы поделиться новой мыслью, блестящей идеей, пришедшей откуда-то из Средней Азии или с Дальнего Востока.

В клубах, школах, техникумах, вузах возникали кружки по изучению проекта подземной экспедиции, подземной термоэлектростанции, а также геологии, геофизики, геохимии, палеонтологии и электротехники.

Центральный комитет ленинского комсомола сразу же учёл огромное значение этого начинания и принял шефство над движением. «Комсомольская правда» из номера в номер подробно рассказывала о проекте Мареева.

Энтузиазм молодёжи разрастался бурно и неудержимо.

В Москву, в ЦК комсомола, явился комсомолец Андрюша Куприянов, семнадцать лет, и заявил, что он приехал из Херсона и желает принять личное участие в экспедиции. Он окончил школу-десятилетку и считает, что представитель комсомола обязательно должен участвовать в таком важном для страны предприятии. Андрюша Куприянов был лишь первой ласточкой в этом движении. В Москве, на её многочисленных вокзалах – железнодорожных, водных и воздушных, – ежедневно высаживались сотни претендентов на участие в подземном путешествии и осаждали Мареева, членов Комитета при Совнаркоме, секретарей ЦК комсомола. Письменные заявления и ходатайства шли беспрерывно из всех краёв и областей. Не только молодёжь, горячая, увлекающаяся, но и взрослые люди – инженеры, химики, геологи, электротехники, врачи, лётчики – настойчиво добивались включения в состав экспедиции.

В эти дни и месяцы никакая работа не утомляла так Мареева, как этот стихийный натиск кандидатов. Нигде Мареев не чувствовал себя в безопасности. За ним охотились, его подстерегали в автомобиле, на лестнице его дома, в вестибюле и секретариате Комитета – всё лишь для того, чтобы лично изложить свою просьбу и передать письменное заявление.

Заводы – металлургические, машиностроительные, электропромышленные, – с десятками тысяч рабочих, инженеров и техников, вмещались в бой за успех экспедиции. Началось соревнование гигантов за честь получения заказов на изготовление деталей снаряда, оборудования подземной станции и снаряжения членов экспедиции.

Один за другим выступали новые конкуренты на

получение этих заказов. Каждый из них выдвигал показатели, превышающие те, которые требовались по условиям проекта или предлагались соперниками. Комитет был завален телеграммами, докладными записками, ходатайствами, ссылками на прежние производственные заслуги, на перевыполнение планов, на производственные достижения. Депутации от рабочих и инженеров отстаивали право своего завода, своей фабрики, своего института на выполнение заказа.

Завод измерительных приборов в Свердловске получил было заказ, но его отбил московский завод, доказавший, что на своих новых станках он сделает приборы более точные и гораздо скорее, чем уральский завод со своим устарелым оборудованием. Немедленно из Свердловска прилетела делегация от управления и общественных организаций завода с вызовом на соревнование: кто скорее и лучше сделает самый сложный прибор – глубомер Невфедьева последней конструкции, – тому достанется весь заказ.

Через семь дней после подписания договора о соревновании московский завод сдал глубомер, и точность его показаний на десять процентов превышала заказанную. Завод праздновал победу и торопил жюри. Однако, хотя уральский завод сдал глубомер лишь на девятый день, но точность его показаний превышала требования заказа на тридцать пять процентов, и, кроме того, завод добавил новое приспособление, облегчающее пользование прибором. Загорелся спор, но Комитет при Совнаркомѐ постановил: сдать заказ на наиболее сложные и точные приборы уральскому заводу, а на остальные – московскому.

Бой разгорался во всех отраслях промышленности, выполнявших заказы для экспедиции: теплоизоляционное оборудование снаряда, термоэлектрические батареи, кварцевое освещение, одежду и обувь для членов экспедиции, концентрированные витаминные продовольственные продукты.

Но самые грозные «бои» разыгрались на металлургическом участке фронта. Сражались титаны социалистической индустрии. Борьба шла за основное орудие экспедиции – за подземный корабль, который впервые в истории мира в своей бронированной утробе понесёт человека в неведомые, таинственные глубины нашей планеты. Кому достанется высокая честь отлить и изготовить ножи и секции для снаряда? Кто приготовит великолепные сверхтвёрдые сплавы, которые проложат путь человечеству в недра земли?

Огромный комбинат Запорожсталь, беспрерывно растущий, богатый опытом и традициями Златоустинский завод высококачественных сталей, юный Халиловский гигант, выросший на чудесной хромоникелевой руде, Челябинский завод инструментальной стали, южные заводы – вот участники этого соревнования.

Всё внимание страны вскоре сосредоточилось на решающем сражении трёх гигантов – Запорожстали, Халиловского и Златоустинского заводов.

Каждый день газеты сообщали сведения о достижениях и поражениях на сталелитейном фронте; телеграммы и заметки, короткие, чеканные, резкие, с необычными специальными терминами, взволнованные корреспонденции непосредственно с заводов возбуждали читателей, как

боевые сводки с военных фронтов. С каждым днём напряжение нарастало. Миллионы людей с жадностью поглощали газетные сведения, ловили слухи, требовали подробностей, интересовались техническими деталями.

Сталевар Запорожстали, инженер Громких, изготовил новую марку стали, по твёрдости, жароупорности и кислотоупорности превосходящей все, что составляло до сих пор гордость качественной металлургии. Каждая опытная плавка повышала её превосходные показатели.

Неизвестная до сих пор присадка к знаменитой никель-молибденовой стали и новые приёмы закалки её, предложенные бригадой Юсуфа Талиева, молодого инженера, башкира, недавно вернувшегося с южных заводов в родные края, укрепляли в халиловцах уверенность в победе.

Загадочно молчал лишь Златоустинский завод. Он никуда не посылал рапортов о своих достижениях и успехах, не печатал в газетах сводок, не давал материала корреспондентам. Упорно и тихо работала там специальная бригада.

Никто ничего не знал о результатах её работы. В печать проникали сообщения, что опытные плавки производились при температурах около трёх тысяч градусов, а при испытании образцов стальной шарик прибора Бринеля был раздавлен нагрузкой, не оставив даже следа на пробной стальной пластинке.

Приближались сроки окончания соревнования, по стране гремели победные репортажи Халиловского завода и Запорожстали, а опыты на Златоустинском заводе всё ещё не вышли за пределы лаборатории. Лишь за три дня до

срока, глубокой ночью, после двадцативосьмичасовой непрерывной работы, бригада составила длиннейшую радиограмму, переполненную цифрами и формулами, и «молнией» отправила её в Москву.

Поздно ночью Цейтлин получил радиограмму. Читая её, он всё шире раскрывал заспанные глаза. Через пять минут с бешеной быстротой нёсся Цейтлин в своей машине на аэродром, а на другой день жюри соревнования металлургов при Комитете Совнаркома получило от него радиограмму, в которой он настаивал на необходимости продления срока представления обязательств и показателей ещё на пять дней.

Протестующая радиограмма заводов Запорожстали была ответом на вмешательство Цейтлина в соревнование металлургов. Радиограмма была полна сдержанного гнева:

«Златоуст, Уполномоченному Совнаркома Цейтлину. Вторично сообщаем, что пятая плавка бригады Симонова по рецепту сталевара Громких дала сталь, превышающую показатели Златоустинского и Халиловского заводов на двадцать пять процентов. Считаем, что соревнование окончено в нашу пользу. Просим приехать с подробной спецификацией и рабочими чертежами деталей снаряда для немедленного начала работ под вашим руководством. В случае неприезда до двадцатого обжалуем ваши действия в Совнаркоме и перед начальником экспедиции. Двадцатитысячный коллектив рабочих, инженеров и техников Запорожстали глубоко взволнован вашим явным и ничем не оправданным предпочтением Златоустинскому заводу. Ответ радируйте».

Работа была строго распределена между ближайшими помощниками Мареева.

Цейтлин ведал сооружением снаряда: он отвечал за качество материала, из которого должен быть построен снаряд, за изготовление отдельных его деталей – секций, ножей, коронки, архимедова винта, шаровой каюты, междуэтажных лестниц – и за правильный их монтаж. Он отвечал за металлургическую и машиностроительную часть сооружения будущего снаряда. Комитет при Совнаркомѣ снабдил его всеми необходимыми полномочиями, и Цейтлин теперь дирижировал огромным оркестром соревнующихся заводов.

Брусков наблюдал за выполнением электротехнического оборудования снаряда и термоэлектрического оборудования подземной станции. Он заботился о моторах, проводах, сложнейшей аппаратуре автоматического регулирования и управления снарядом.

На Малевскую была возложена забота об инфракрасном кино, минерализаторах, аппаратах искусственной климатизации и обо всей научной аппаратуре экспедиции. Она разрабатывала программу научных работ экспедиции, составляла списки необходимых приборов, заказывала новое оборудование и следила за выполнением этих заказов.

Корректный Андрей Иванович занялся вопросами снабжения экспедиции пищевыми продуктами, одеждой и специальным оборудованием для подземных работ, аптечкой, хозяйственными принадлежностями, библиотекой,

спортивным инвентарём, музыкальными инструментами, играми и развлечениями. По расчётам Мареева, экспедиция должна была продлиться не менее полугода. Надо было серьёзно подумать не только о правильном питании членов экспедиции, но и о всем их режиме, об их культурном отдыхе и развлечениях.

Мареев был счастлив. Партия и правительство взяли под своё высокое покровительство его идею. Это, а также его замечательный организаторский талант и умение привлекать людей обеспечили проекту быструю и бесперебойную реализацию. Его друзья, талантливые и бесконечно преданные делу энтузиасты, стояли на самых ответственных, решающих постах. Бесчисленные заводы и фабрики соревновались за честь участия в его предприятии. Многомиллионные массы несли ему на помощь свою веру, средства, бесчисленные изобретения.

Мареев чувствовал за своей спиной крылья, которые с каждым днём росли, крепили и всё увереннее подымали его вверх, к новым поискам и новым идеям. Никогда так легко, так свободно не работала его творческая мысль. Он был неутомим; ежедневно он успевал разрешать множество вопросов, переговорить с десятками людей, ответить на огромное количество писем, стекавшихся к нему со всех концов страны, лично или по радиотелефону выслушивал доклады уполномоченных Совнаркома, давал указания, разрешал сомнения и споры и сам отчитывался время от времени в своей работе.

Его невысокая фигура, широкая в плечах и тонкая в талии, его лицо с глубоко сидящими глазами и небольшой черной бородкой уже были близко знакомы всей стране.

Дни летели с неуловимой быстротой. Казалось, что сутки сократились, сжались, – в них не хватало часов.

Жизнь Мареева и его друзей оказалась во власти какого-то сокрушительного урагана. Всё прежнее, привычное, размеренное бесследно исчезло, уступив место нескончаемой веренице тревог, волнений и огромных, неповторимых радостей.

Глава 5. ОТПРАВЛЕНИЕ СНАРЯДА

Шахта «Гигант» получила своё название после коренной реконструкции, когда глубину её довели до одного километра. Шахта была оборудована по последнему слову техники. Весь процесс добычи угля – откатка, сортировка, подача на-гора, нагрузка в вагоны – был полностью механизирован и автоматизирован. Человеческий труд под землёю и над землёю был сведён до минимума. Человек наблюдал лишь за работой механизмов. Электричество обильно снабжало шахту из высоковольтного кольца, объединяющего Днепрогэс и все электростанции южной Украины и Донбасса.

Близость промышленных центров, обилие электрической энергии, прекрасно оборудованный надземный и подземный транспорт, электромеханические мастерские и, наконец, уже пройденный в толще земли километр заставили Мареева избрать местом отправления своего снаряда именно шахту «Гигант».

Здесь, на самом нижнем горизонте, среди многочисленных штреков, от которых разветвлялась густая сеть забоев, один штрек выделялся своим необычайным видом

и размерами. Высокие своды, необыкновенная яркость освещения, густая электропроводка, сеть рельсовых путей, передвижные краны производили впечатление большого цеха машиностроительного завода. Огромные, мощные вентиляторы и компрессоры нагнетали сюда с поверхности чистый, предварительно охлаждённый, воздух и умеряли высокую температуру, свойственную этой глубине.

Посредине штрека – круглый колодец диаметром в четыре метра. Его целиком заполняет металлический круг цвета воронёной стали. Это – днище подземного снаряда, глубоко ушедшего вниз, в колодец, своей конусовидной буровой вершиной. Толстая крышка откинута к стенке колодца, открывая круглое отверстие люка. Три вертикальные стальные колонны поднимаются из днища. Каждая из них несёт на своей вершине плоский стальной зонт с пучком стальных сухожилий и спиц, которые стягивают его, как гусиную лапку, при опускании колонны. Сейчас, в раскрытом виде, все три зонта плотно сходятся друг с другом, образуя над днищем снаряда круг, который упирается в круглую горизонтальную площадку, сложенную из стальных плит. Площадка висит над колодцем на высоте двух метров, поддерживаемая вертикальными балками, вделанными в свод штрека. Она окружена снизу и сверху стальным цилиндрическим барьером. Из колодца, через небольшой конус в центре металлического круга, выходят два очень тонких, гибких шланга серого цвета. Они поднимаются сквозь круглое отверстие в площадке над колодцем к кирпичному своду, перебрасываются здесь через широкий блок, затем через ряд таких же блоков уходят к машинному залу в конце штрека и вплетаются там в сложную сеть проводов.

Снаряд Мареева собран и готов к отправлению. Он спущен в заранее приготовленный для него десятиметровый колодец, и вчера его буровая коронка и ножи врезались в породу при первом пробном продвижении в земные недра. Вся аппаратура снаряда была приведена в действие: колонны давления раскрыли свои зонты и, упираясь ими в нависшую над колодцем площадку, поддерживали необходимое для движения вниз давление; вращался вокруг снаряда архимедов винт, подававший кверху раздробленные буровым аппаратом породу и уголь; инфракрасное кино фиксировало на пленке всё, окружавшее снаряд, разворачивались барабаны шлангов с питающими моторы проводами.

Работал, пока вхолостую, насос минерализатора, выдавливая воображаемый состав в разрыхленную породу над верхним днищем снаряда. Аппараты климатизации очищали воздух, подавали свежий кислород, регулировали температуру и влажность воздуха внутри снаряда.

Мареев стоял у нижних буровых моторов, и их ровный, музыкальный гул наполнял его грудь радостью.

Всё шло прекрасно. Два пробных метра снаряд прошёл без перебоев и задержек, легко врезаясь в породу и пласты каменного угля, как бурав в мягкое, податливое дерево.

Через несколько часов – отправление. Все на своих местах и ждут наступления торжественной минуты спуска. Из верхней камеры ещё с утра ушли монтеры, завинтив последние гайки, закончив последнюю проверку механизмов. Только что удалились и уборщицы, унеся с собой остатки мусора, пыли, обрывки пакли и стружек – всего, что неизбежно сопутствует людскому новоселью и отъезду на долгие сроки.

В снаряде остались лишь Мареев, Брусков и Малевская. Они закончили последний обход всех трёх этажей и теперь стояли в верхней камере. Всё разместилось здесь в тесном порядке, скупно сберегая каждый квадратный сантиметр пространства.

Десять высоких ящиков, плотно заколоченных в нижней части и снабженных решётками сверху, выстроились у круглой стены; в них батареи термоэлементов – сердце будущей подземной электростанции. Сквозь верхнюю решётку видны их матово-серебристые колонны, перешитые проводами.

Два небольших чёрных мотора огромной мощности темнеют посредине камеры, плотно прижавшись к полу. Три стальные колонны давления уходят сквозь потолок, опираясь на диски вращения; вращаясь, диски постепенно вывинчивают вверх из каждой колонны два внутренних ствола. Этим достигаются добавочное давление при спуске и основное давление снизу при подъёме снаряда на обратном пути. Огромная мощность моторов, давление колонн, необыкновенная твёрдость буровых ножей и коронки – всё это обеспечивает снаряду скорость спуска до восемнадцати метров в час в мягких породах и не менее двенадцати в самых твёрдых.

Слева от моторов, между двумя дисками вращения, стоит цилиндрический бак с жидким минерализатором. Наверху бака расположены два небольших насоса, из которых поднимаются к потолку короткие толстые трубы. Под потолком каждая из них разветвляется на множество концентрически расположенных тоненьких трубочек, уходящих наружу. Минерализатор Малевской, поданный

насосами наружу, в размельчённую породу, должен придавать породе твёрдость и монолитность гранита. Действие минерализатора создаст крепкие своды, которые примут на себя тяжесть гигантского столба земли, оставленного рядом над собой. Таким образом устраняется угроза быть раздавленным высоким давлением. Минерализатор Малевской был блестящим ответом на предостережения критиков.

Справа от линии моторов, по сторонам третьего диска вращения, на высоких козлах лежат два огромных, диаметром более метра, барабана с намотанными на них правильными рядами серых тонких шлангов. Этих шлангов по пять километров на каждом барабане. Они изготовлены из тонкой упругой проволоочной спирали, залитой теплоизолирующим, водонепроницаемым и кислотоупорным составом. По одному из этих шлангов должен впоследствии пойти с поверхности вниз, в термобатареи, жидкий водород с температурой в двести пятьдесят два градуса ниже нуля. По другому шлангу тот же водород, под влиянием подземного жара перешедший в газообразное состояние, должен будет подниматься на поверхность в новейшую криогенную установку системы профессора Капицы для повторного сжижения и возвращения вниз, к термоэлементам. Таким образом, водород почти без потерь непрерывно будет циркулировать в замкнутой системе, не требуя пополнения.

Кроме того, в каждом шланге проходит тончайший кабель — фидер — из недавно изобретённого сплава алюминия с одним из редких элементов. Кабель обеспечивает возможность передачи электрического тока огромной

мощности при исключительно малом поперечном сечении провода. По одному из этих фидеров (другой остаётся в резерве) с поверхности, через небольшую понизительную подстанцию, в моторы снаряда пойдёт электрический ток для буровых и двигательных механизмов, для работы всех аппаратов и приборов, обслуживающих снаряд, и для освещения его. Впоследствии по этому же фидеру пойдёт ток из подземной электростанции на поверхность.

Между одним из моторов и батареей термоэлементов, до самого потолка камеры, поднимается ящик с электрическими аккумуляторами новейшей конструкции – небольшими, лёгкими и в то же время чрезвычайно ёмкими. На случай аварии – перерыва в получении тока с поверхности – они заряжены электроэнергией на четыреста сорок часов полной работы снаряда. Тут же, около выходного люка, висит на стальных тросах вспомогательная разведочная торпеда. Её конусовидная вершина с буровой коронкой устремлена кверху и почти достигает потолка, а днищем она упирается в широкое кольцо, помещённое над полом камеры, на трёх низких, но толстых металлических ножках.

Вспомогательная торпеда по внешнему виду и по принципу работы представляет собой уменьшенную копию главного снаряда, только всё в ней проще и миниатюрней. Внутри неё может поместиться лишь один человек. Торпеда вмещает аккумуляторы, хранящие запас энергии на сто двенадцать часов работы, небольшие электромоторы, простую аппаратуру управления, запас пищи и воды, аппараты для очищения воздуха и снабжения кислородом и, наконец, небольшой радиоаппарат с пеленгатором для связи и определения направления по радиосигналам.

Свободные промежутки у круглой стены между батареями термоэлементов заполнены многочисленными ящиками. В них продовольствие, инструменты, запасные части и химические материалы для искусственной климатизации и минерализации. Здесь же «склад» кислорода – важнейшего груза экспедиции, баллоны с жидким кислородом и ящики с «сухим кислородом» – брикетами бертолетовой соли. Дальше лежат огромные круги запасных шлангов и проводов. Круги обшиты плотной тканью. В одном из промежутков между батареями около лестницы к стене прикреплён столик и стоят три складных стула. Это уголок вахтенного во время дежурства у аппаратов верхней камеры. Кроме того, на противоположной стороне камеры другой промежуток между батареями занят кабинкой с умывальником и душем.

Наконец, в центре камеры, между моторами, виден квадратный люк, из которого лёгкая лестница ведёт в нижнее помещение снаряда.

* * *

Мареев устало опустился на один из стульев у вахтенного столика.

– Давайте отдохнём полчасика, – сказал он, вытирая пот со лба, – я ног под собой не чувствую. Через час уже начнут спускать в штрек народ, а через три часа – отправление.хлопот и волнений ещё много.

– Я не могу дождаться минуты, когда Михаил включит буровой мотор на полную мощность, – вздохнула Малевская, также усаживаясь на стул, – только тогда можно будет действительно, по-настоящему отдохнуть.

Все трое одеты по-дорожному – в голубые комбинезоны специального покроя. На головах голубые береты, на ногах лёгкие теннисные туфли.

– Что же это до сих пор нет ни Ильи, ни Андрея Ивановича? – спросил Брусков.

В то же мгновение послышался шум шагов наверху, и в люке показался Андрей Иванович. Он стал на пол камеры, свежий, одетый ради торжественного события изящно, хотя и не вполне современно: в пиджаке, жилете, в твёрдом белоснежном воротничке с замысловато завязанным цветным галстуком. Он держал в руке великолепный букет из красных роз.

– Это для вас, дорогая Нина Алексеевна. Хотя это противоречит утверждённым правилам внутреннего распорядка в снаряде, так как считается, что цветы будут отравлять в нём воздух, но думаю, что они вам доставят несколько часов эстетического удовольствия, – сказал он со старомодной вежливостью, поднося букет Малевской.

– Спасибо, Андрей Иванович, – радостно поблагодарила Малевская, принимая цветы.

– А Цейтлина не видели наверху? – спросил Мареев.

– Нет, не видел. Я думал, что он уже здесь.

В это время над люком раздалось знакомое пыхтение. В отверстие показались какие-то толстые колонны, осторожно нащупывавшие ступеньки, затем начало снижаться, почти совершенно заполняя люк, огромное тело Цейтлина.

– Где вы тут, ребята? – кричал он. – Где вы, отчаянные землепроходцы, забубённые землелазы?

– Что же ты пропадаешь, Илья? – ответил Мареев. – Я уже жаждал тебя! Последние, можно сказать, отвальные минуты, а тебя всё нет...

– Ох, не спрашивай, Никитушка! Я сейчас выдержал такой натиск, такую атаку... Ну, просто замучили...

– Кто атаковал? Кого замучили?

– Ну, конечно, меня! Целая армия репортёров, корреспондентов, спецкоров. Понаехали со всего мира. Отчаянный народ! Как я только живым вырвался!

– Ах ты, бедный, несчастный! – рассмеялась Малевская.

– Здравствуй, хватчица! – добродушно обратился к ней Цейтлин. – Наслаждаешься победой, змея? Ладно, мы ещё посчитаемся с тобой, когда вернёшься!

Малевская смеялась, спрятав лицо в букет. Она подошла к Цейтлину и положила ему руку на плечо:

– Илюшенька, к моему возвращению ты, наверное, забудешь эти счёты. Я рассчитываю на твою незлопамятность.

Соревнование друзей окончилось победой Нины Малевской: два месяца назад Комитет при Совнаркомѐ утвердил состав экспедиции, назначив Мареева начальником, а Брускова и Малевскую членами экспедиции.

В глубине души Цейтлин всё время надеялся, что именно он будет третьим. Кандидатуры Мареева и Брускова были бесспорны с самого начала работы: первый был изобретателем снаряда, второй – главным конструктором станции. Но с Малевской Цейтлин мог поспорить – их шансы на участие в экспедиции были примерно равны.

Когда врачи отвели его кандидатуру из-за болезни сердца, Цейтлин был очень огорчён. Он утешился лишь после предложения Мареева немедленно заняться проектированием нового, гораздо более мощного снаряда. Это не

мешало ему изображать из себя несчастного человека, обманутого коварной Малевской.

Сверху, через люк, донёсся, всё более усиливаясь, какой-то мощный гул. Мареев прислушался, лицо его стало серьёзным. Он посмотрел на часы и поднялся со стула:

– Через несколько минут начнётся прощальный митинг. Простимся, друзья! Но прежде я хотел бы дать вам ещё несколько указаний. Помимо общей информации, которую мы будем передавать по радио с пути, вы оба будете получать от меня специальные сообщения обо всём, что касается работы снаряда и его механизмов, приборов и аппаратуры. Особенно это касается тебя, Илья. Работая над следующим снарядом, ты должен учитывать все недостатки, которые обнаружатся в нашем снаряде. Вам, Андрей Иванович, нужно будет делать то же самое в отношении аппаратуры и приборов.

– Будет сделано!

– Внимательно следите за электроснабжением снаряда и за работой криогенной установки. Вы знаете, какое это имеет значение для экспедиции и для работы подземной электростанции. Это вопрос жизни и смерти для неё и для нас...

– Мы установим там непрерывные дежурства, Никита. Не беспокойся! Я возьму это на себя, – обещал Цейтлин.

Побледневшее лицо Мареева стало строгим. Скулы заострились. Рядом с ним стояла спокойная Малевская, покусывая губами лепестки цветов из букета.

– Хорошо, Илья. И ещё... ещё вот о чём... Если с нами случится несчастье... Нас ведь ждёт много неизвестного... непредвиденного... мы должны быть готовы к худшему...

Не бросайте мою идею, боритесь за неё, добивайтесь её осуществления, не повторяя, конечно, наших ошибок...

– Не сомневайся, Никита, ни в нас, ни в себе! – прерывающимся голосом сказал Цейтлин. – Ты сам осуществишь свою идею. Ты вернёшься победителем!

– Пора идти, – сказал Мареев, – но раньше простимся... Они обменялись крепкими рукопожатиями.

* * *

Залитый светом подземный зал шахты «Гигант», к которому неслись сейчас мысли и чувства со всех концов мира, был переполнен людьми. Делегации от заводов и фабрик, снаряжавших экспедицию, от научных учреждений и институтов, общественных организаций, представители Красной армии, знаменитые писатели, ученые, художники, делегации пионеров и комсомольцев выстроились вокруг колодца со снарядом. Стальная площадка над ним, превращённая в трибуну, была украшена флагами и гирляндами цветов.

Гул толпы наполнял высокие своды штрека; бодрые, радостные голоса и смех звенели всё громче, всё возбуждённее по мере приближения величественной минуты.

На трибуну поднялись представители Центрального комитета Коммунистической партии и правительства. Буря оваций и восторженных приветствий встретила их. Она превратилась в ураган, когда из колодца один за другим, в голубых дорожных комбинезонах и беретах, готовые к походу, появились Мареев, Брусков и Малевская в сопровождении Цейтлина и Андрея Ивановича. От грома руко-

плесканий и приветственных криков своды, казалось, готовы были рухнуть со всей километровой толщиной земли над ними...

После краткого прощального митинга Мареева плотной стеной окружили люди, стремившиеся пожать ему руку, сказать слово приветствия, высказать пожелания успеха и благополучного возвращения. Он едва успевал отвечать.

– Появляйтесь чаще у экрана, – говорил он друзьям, – мы всегда будем рады видеть и слышать вас...

Недалеко в стороне стоял Брусков, рядом с маленькой седой старушкой в чёрной суконной шапочке, с небольшим кожаным саквояжем в руках. Старушка смотрела на весёлого, возбуждённого Брускова и с улыбкой, едва скрывавшей тревогу, спрашивала:

– А не страшно тебе, Мишенька? Ведь куда отправляешься! У нас в колхозе люди говорят: жарница там невыносимая...

– Правда, мамуся, правда, – говорил Брусков, смеясь и обнимая старушку за плечи, – в тартарары спустимся, в самый ад, можно сказать.

Мареев посмотрел на часы: пора! Он махнул рукой.

Главный инженер электростанции, стоявший наготове у распределительной доски машинного отделения, нажал кнопку. Раздался громкий продолжительный звонок.

Наступили последние минуты – последние слова, последние рукопожатия.

Мареев первый подошёл к колодцу и, приветственно взмахнув рукой, опустил в люк. За ним бегом, вырвавшись из тесного круга молодых восторженных лиц, скрылась в снаряде Малевская. Освободился из материнских

объятий Брусков. Как только он исчез в люке, раздались торжественные звуки «Интернационала». Бронированная крышка люка стала медленно опускаться на своё место. Потом наступила тишина.

Из репродуктора, стоявшего на площадке, громко прозвучал голос Мареева:

– Прошу освободить площадку над колодцем!

Цейтлин вступил в исполнение обязанностей начальника старта:

– Охране окружить колодец! Прошу освободить площадку!

И через минуту – в микрофон:

– Готово!

– Дать напряжение! – послышался голос Мареева.

– Дать напряжение! – повторил Цейтлин.

– Есть напряжение! – ответил главный инженер и нажал кнопку на распределительной доске.

В напряжённой тишине, над головами замершей, притаившей дыхание толпы опять прозвучал громкий голос Мареева:

– Включаю моторы... Даю отправление.

– Есть отправление! – повторил Цейтлин в микрофон и крикнул: – До свиданья! Желаем удачи, благополучного возвращения!

Площадка заколебалась под страшным напором всех трёх колонн давления.

Из колодца послышался возрастающий гул. Огромный металлический круг дрогнул и начал медленно опускаться. По окружности колодца над днищем снаряда появились первые широкие полосы размельчённого угля. Они росли и

ширились над уходившим вниз блестящим кругом, всё больше закрывая его поверхность. Под напором колонн сильнее дрожала площадка. Всё громче гремел «Интернационал». Уже заполнился угольной мелочью и щебнем весь колодец. Цейтлин махнул платком главному инженеру у распределительной доски, и цилиндрический стальной барьер с грохотом свалился с площадки и врезался в пазы вокруг отверстия. Площадка оголилась, и под ней образовалось плотно закрытое продолжение колодца. Глухой подземный гул, доносившийся оттуда, всё более и более замирал...

Сотрясение площадки внезапно прекратилось, но через несколько секунд она вновь задрожала непрерывной мелкой дрожью.

— Колонны давления опустились на вторую позицию, — громко объявил Цейтлин, вытирая платком пот с побледневшего лица...

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ЗА НОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ

Глава 6. ЗАЯЦ

В узком помещении темно и тесно. Колени прижаты почти к самому подбородку. Спина ноет, шея затекла, повернуть больно. Но ничего не поделаешь, надо терпеть. Лучше не думать о неприятном. Володя стискивает зубы и закрывает глаза. Он вспоминает школу, ребят, шумные перемены. На большущем дворе – волейбольная сетка... Митька Скворцов, дурак, так подал ему последний мяч, что угодил прямо в лицо. Ну, и задал же ему Володя! Так двинул, что Митька кубарем покатился. Но как-то так выходит, что никакого удовольствия при воспоминании об этом Володя не испытывает. Даже неприятно становится. К горлу подкатывается какая-то горечь, как после хинина... Не велика штука – тумак... Митька не из силачей, а Володя одиннадцать раз подряд выжимает два килограмма одной рукой. Да-а-а... Нехорошо получилось. Разве Митька это нарочно устроил?.. Эх!.. Володя с досадой поправил тюбетейку на низко остриженной голове. Ну, ладно! Он как-нибудь это дело устроит! Он даст Митьке розовую Новую Гвинею с райской птицей, даст коричневое Борнео с цифрой 20, – Митька оторваться от этой марки не может каждый раз, как рассматривает Володин альбом. Можно ещё добавить и Гвиану... Гвиан у Володи две – не жалко. Даст он ему ещё... Когда же это он ему сможет теперь дать? Ах, досада какая! Останется Митька со своей обидой...

Монотонное гудение моторов, шорох и скрежет за стеной, непрерывные и однообразные, стали уже почти привычными и незаметными. Хорошо бы уснуть, только очень уж неудобно! Так неудобно, что Володя чуть не застонал вслух, когда попробовал переменить положение. Вдруг послышались шаги, глухие, неясные голоса. Долетели отдельные слова: «пласт»... «мощность»... «давление»... Через минуту опять стало тихо. Володя переменял положение. Засосало под ложечкой, захотелось есть. Володя нащупал возле себя узелок; под узелком книжка в твёрдом переплете: Шекспир – любимый писатель, не всегда понятный, но такой сильный и такой певучий. Согрелось сердце, как будто рядом, совсем близко – хороший, настоящий друг.

Володя достал кусок хлеба, колбасу, сыр, бутылку с водой. Запасов осталось уже немного. Володя с жадностью ест колбасу, хлеб, начавший черстветь, пьёт воду, маленькими, скупыми глотками. А в голове, в душе – любимые строчки Шекспира:

*...Говорил я
Ему о том, что мне встречать случалось
Во время странствий, о больших пещерах,
Бесплоднейших пустынях, страшных безднах,
Утёсах неприступных и горах,
Вершинами касающихся неба;
О каннибалах, что едят друг друга,
О племени антропофагов злых
И о людях, которых плечи выше,
Чем головы. Рассказам этим всем
С участием внимала Дездемона...*

Будет теперь всё: и большие пещеры, какие не снились Отелло, и страшные бездны...

Впервые пришло в голову: а что теперь мама делает? Думает, должно быть, пропал её Володя... Плачет, конечно. Папа гладит её по волосам, а у самого тоже слёзы. Эх! Сердце у Володи щемит, сухой комочек подкатывается к горлу... Ну, ничего! Пионер не должен плакать! Пионер должен быть сильным... твёрдым... Скоро всё объяснится; мама получит телеграмму, узнает, где её Володя, успокоится, станет ждать его возвращения. А он вернётся героем; его будут встречать с цветами и знамёнами; газеты будут писать о нём: «Вот наша советская, социалистическая смена!».

Нет больше сил терпеть! Володя перестал уже ощущать ноги, спину, шею. Он решил встать, вытянуться, насколько возможно, хоть немного размяться. Прислушался: тихо, лишь однообразный шорох за спиной, как будто пароход продвигается среди мелкой ледяной каши. Володя с трудом встал, разогнул, сколько можно было, спину и потянулся. И сладко и больно... А что, если выйти? Времени много прошло, назад не вернут. Только вот сердиться будут. Ох, как начнут ругать!.. Надо будет держаться крепко. Доказать...

*...Прости, Лээрт,
Я виноват; но я прошу прощенья,
И ты, как благородный человек,
Меня простишь...*

Они хорошие, самые лучшие! Как здорово говорил Мареев, когда прощались! Вот это настоящий герой! С

таким – хоть на край света! Взгреет, конечно... А Малевская добрая, весёлая... Когда смеётся, сразу видно, что добрая... Она заступится... наверное, заступится... Она, должно быть, славная.

И Брусков хороший... Идти, что ли? «Быть или не быть? Вот в чём вопрос». Страшно... «Прочь сомненья!» Откуда это? Ну, неважно... Надо идти... Двум смертям не бывать...

Володя глубоко вздохнул, сердце сразу замерло; потом пошарил рукой по доскам стенки и сильно нажал на одну из них. Доска подалась. Ещё нажим. Доска совсем отделилась; свет ударил в глаза и на мгновение ослепил. Володя осторожно протиснулся в отверстие, выпрямился и с любопытством осмотрелся: яркий свет заливает высокую круглую камеру, тесно заставленную машинами и ящиками; огромные барабаны тихо разворачивают тонкие серые шланги; насос на баке неслышно двигает шатуном; диски под стальными колоннами медленно, почти незаметно вращаются; чёрные горбатые моторы гудят. Между моторами люк, огороженный решетчатыми перилами. Из люка пробивается свет, слышны громкие спорящие голоса... потом весёлый смех. Этот смех придал Володе бодрости. Он просунул руку в отверстие, из которого только что вылез, достал оттуда свой узелок и книгу. Книга в роскошном бархатном переплёте малинового цвета, но уже замусолена. На переплёте крупными золотыми буквами: «Ученику 5-го класса Владимиру Колесникову за отличные успехи и поведение». Володя зажал узелок и книгу под мышкой и тихонько подошёл к люку. Осторожно, с бьющимся сердцем, шагнул на лестницу и заглянул вниз, под ноги.

Большая, круглая, как шар, каюта с плоским полом залита ярким желтоватым светом. За столом у стены, в голубых комбинезонах и беретах, – Малевская и какой-то мужчина. По голосу – не Мареев... Значит, Брусков... На столе книги, чертежи... Брусков что-то говорит, водя карандашом по чертежу. У круглой выгнутой стены – гамаки за занавесками, на стене висят приборы, аппараты, баллоны, шкафчики с инструментами, лабораторной посудой... Володя спустился ещё на две перекладки и дрожащим голосом сказал:

– Здравствуйте! Можно войти?

Стало так тихо, что не слышно было ни шороха и скрежета за стеной, ни гудения моторов.

Сидевшие повернулись и вскочили так резко, что лёгкие стулья отлетели в сторону. Брусков застыл с поднятым лицом и раскрытым ртом. Малевская схватилась за стол; глаза её стали круглыми от недоумения и испуга.

«Голубые... как комбинезон...», – пронеслось в мозгу Володи.

Наконец Брусков выдохнул:

– Откуда ты, мальчик?

Держась за перила, Володя кивнул вверх:

– Из ящика...

И вдруг звонкий, безудержный смех наполнил каюту.

– Заяц! Заяц!.. – хохотала Малевская, падая на стул. – Ой, не могу!.. Спасите! Заяц!.. Никита!.. Никита!..

Она бросилась к люку и, задыхаясь от хохота, крикнула вниз:

– Скорей сюда, Никита!.. Заяц! Настоящий! Живой!.. Заяц!..

И опять упала на стул, обессилев от смеха.

— Ой, не могу!..

— Мальчик, ты живой? — продолжал недоуменно Брусков. — Ты мальчик или заяц? Ну, спускайся вниз. Если ты заяц, мы тебя изжарим.

— Я не заяц, — обиженно возразил Володя, медленно спускаясь по лестнице. — Я пионер...

Он был несколько озадачен таким приёмом.

Из люка показалась голова Мареева. Он быстро поднялся из нижней камеры, откуда доносились гудение моторов и глухой скрежет. Строгая складка легла между густыми чёрными бровями. Недобрые глаза уставились в лицо Володи, всегда круглое, румяное, а теперь всё сильнее бледневшее, по мере приближения Мареева.

— Кто вы такой? — резко спросил Мареев, почти вплотную подойдя к Володе. — Как вы пробрались сюда?

— Я — Володя... Владимир Колесников... — дрожащим голосом ответил Володя, перекладывая узелок и книгу в другую руку. — Я... я... залез в ящик...

— Как вы смели это сделать? — загремел Мареев. — На вас красный галстук! Вы пионер? Вы знаете, что такое дисциплина?

Румяные губы мальчика стали подергиваться. Большие серые глаза с пушистыми ресницами наполнились слёзами.

— Я знаю... я знал... вы ругать будете... Я не мог... я должен был...

— Вы знаете, что вы наделали? Вы все наши расчёты опрокинули! Все наши запасы кислорода, продовольствия, воды, подъёмной силы рассчитаны на трёх человек, а не на четырёх! Что же мы теперь будем делать с вами?

– Придётся сделать остановку и высадить, – едва сдерживая смех, сказал Брусков.

Володя перевёл на него растерянные, испуганные глаза.

– Зачем же? Это... это невозможно...

– Кто ваши родители? – продолжал сурово допрашивать Мареев.

– Папа – начальник электромеханического цеха шахты «Гигант».

– Ну, что теперь делать? – возмущённо говорил Мареев. – Вы представляете себе, каким опасностям вы можете подвергнуться? Что там наверху переживает ваша мать! Вам учиться надо, а вы в авантюры пускаетесь!

Разговор переходил на более твёрдую почву дискуссии, и Володя немного ободрился.

– Я должен был пойти с вами, – сказал он. – У вас тоже должна быть смена... Вы должны передавать опыт... Я вот передавал свой опыт по моделям Кольке, и вы должны...

– Ишь какой! – фыркнул Брусков.

– Опыт передавать? – закричал Мареев. – Вот я сейчас передам по телефону на поверхность, чтобы вас выгнали из пионеротряда за недисциплинированность!.. Галстук с вас снять надо за такое безобразие!..

Губы мальчика задрожали сильнее... Катастрофа нарастала на глазах у всех. Володя закусил губу до боли и потом сказал прерывающимся голосом:

– Вы... вы... этого... не сделаете... Я... я... буду полезен... я знаю... я знаю электротехнику...

Дальше продолжать было невозможно: могло кончиться чёрт знает чем – слёзами, рёвом, позором. Володя, громко сопя и моргая, прижал к груди узелок и книгу и замолчал.

Должно быть, от вида этого жалкого узелочка и книжки, прижатых к груди, от глаз, наполненных слёзами, дрогнуло сердце Малевской. Она дотронулась до рукава Мареева.

– Ну, будет, Никита, – тихо сказала она. – Не мучь его. Он ведь и без того устал... и, наверное, голоден. Ты когда залез в ящик, мальчик?

– Ночью... перед вашим отъездом...

Под добрым взглядом голубых глаз Малевской сердце Володи постепенно согревалось.

– Больше двух суток! – всплеснула руками Малевская. – И не спал, наверное? Ты ел хоть что-нибудь?

Она заметалась по каюте. Подвинула стул к столу, обняла Володю за плечи, чуть прижала его к себе и повела к столу.

– Потом разберёмся, Никита! Дай ему успокоиться, отдохнуть... Иди, Володя. Садись, голубчик... Поешь... Потом поговорим.

В одно мгновение на столе очутились горячее какао, аппетитный бульон, паштет.

Мареев беспомощно смотрел на Володю. Пожалуй, далее лучше, что Малевская занялась им. Что ещё оставалось делать? Вот неожиданная напасть!

Мареев озабоченно шагал по тесной каюте. Вдруг он резко остановился перед Брусковым, который улыбался, глядя на хлопоты Малевской, угощавшей «зайца».

– Высадить... Вот высади-ка его! Это тебе не челюскинский заяц, которого Шмидт переправил на встречное судно...

– Что ж, верни его в торпеде на поверхность, – усмехнулся Брусков.

Ложка задрожала в руке Володи и звякнула о тарелку.

– Да будет тебе, Михаил! – с сердцем сказала Малевская. – Перестаньте мучить ребёнка! Ты их не слушай, милый, они шутят, – говорила она, ласково наклоняясь к Володе.

С едва сдерживаемой жадностью, обжигаясь, Володя ел горячий бульон, опасливо поглядывая на Мареева, когда тот, взволнованно расхаживая по каюте, приближался к столу. Еда и пережитое волнение совсем разморили Володю, его глаза сделались сонными, веки тяжёлыми. Он теперь только почувствовал, как устал, разбит, как болит всё его тело. Держась за тёплую руку Малевской, словно в полусне, он добрался до гамака, низко повешенного под люковой лестницей. Он не помнил, как раздевался; может быть, эти быстрые руки раздели его и укрыли лёгким, пушистым одеялом.

Последнее, что он почувствовал, было ласковое прикосновение к его круглой, стриженной голове. Перед тем как окончательно уснуть, он улыбнулся и прошептал:

*Она меня за муки полюбила,
А я её – за состраданье к ним...*

Не успев отнять руки от его головы, Малевская с широко раскрытыми глазами застыла над Володей. Потом выпрямилась, отвернула занавеску и обернулась к Марееву и Брускову.

– Слышали?.. Цитату?..

– Ещё бы не слышать! – проворчал Мареев, с ожесточением перелистывая Володину книжку.

– Вот тебе и Шекспир! – отозвался Брусков. – А славный мальчуган, право! – прибавил он, улыбаясь. – Ему сколько может быть? Тринадцать, наверное... Самые заячьи годы. Неискоренимо, должно быть, заячье племя на веки вечные. Замечательный мальчишка!

– Вот повоозишься с ним, когда самим туго придётся, тогда и восхищайся, – всё ещё недовольно сказал Мареев.

– Отчего не повозиться? Я готов! Да ведь всё равно сделать ничего нельзя. Это тебе, сам говоришь, не «Челюскин».

– Задал задачу мальчишка! – продолжал, хмуря брови, Мареев. – Ведь что теперь его мать переживает! И что с ней будет, когда узнает, где он!

– Ну, Никита, не надо так... – сказала примиряюще Малевская, усаживаясь возле него. – Михаил прав, надо принимать факт, как он есть, раз невозможно его изменить. Жаль, конечно, его мать, но ясно, что мальчик будет уже с нами до конца.

– Вот это-то и обидно! Создаст такой мальчишка факт, – говорил, успокаиваясь понемногу, Мареев, – а три взрослых человека должны преклониться перед ним. Вот что обидно!

Мареев взглянул на круглые стенные часы:

– Однако уже ровно двадцать два часа. Моя вахта кончилась ещё полчаса назад. Идём, Нина, тебе заступать.

И Мареев поднялся, как бы показывая этим, что дальнейший разговор о неожиданном пассажире он продолжать не намерен.

Они спустились в нижнюю камеру снаряда.

Камера представляла усечённый конус, высотой около

двух с половиной метров, с вершиной, обращённой вниз. На полу два таких же мотора, что и в верхней камере. Между моторами, в центре круглого пола, возвышался конусовидный аппарат из массивных стальных деталей. Сквозь его вершину, начинаясь у самого потолка возле верхнего люка, уходила вниз толстая стальная штанга. Рядом с ней свешивались с потолка ещё две такие же штанги, длиною по два метра каждая. При прохождении небольших подземных пустот эти штанги могли, автоматически навинчиваясь друг на друга, выдвигаться вперёд, нащупывая снаряду опору и поддерживая его движение в пустоте. К круглой стене камеры был прикреплён распределительный щит с рубильниками, кнопками, выключателями для управления механизмами и аппаратами снаряда.

Дальше по стене размещались приборы, помогающие ориентироваться в окружающей среде и направлении снаряда. Тут были: новейший, чрезвычайно чувствительный глубомер Нефёдова, дающий показания о движении снаряда по вертикали с точностью до одного сантиметра; автоматический указатель и регулятор направления, не позволяющий снаряду уклоняться от раз заданного ему направления; разнообразные автоматические и самозаписывающие измерители плотности и твёрдости встречающихся на пути горных пород, их температуры, влажности, радиоактивности. Все эти приборы, а также доски и шкафчик с инструментами были свободно подвешены, и, в случае перемены направления снаряда из вертикального в наклонное или горизонтальное, они без затруднения принимали нужное положение. Лишь моторы и конус опорных штанг были наглухо прикреплены к своим основаниям. В

сущности, эти моторы являлись индивидуальными электроприводами бурового аппарата, его составной частью. Вместе с ним они меняли своё положение в пространстве.

Сейчас работал лишь один мотор, наполняя помещение низким гудением; другой находился в резерве на случай аварии первого. С гулом мотора смешивались шорохи, скрипы и негромкий скрежет, доносившиеся из-под пола. Это работали боковые ножи из сплава «коммунист» и мощный тупоносый бур. Под давлением колонн и тридцатипятитонной тяжести снаряда они вгрызались в окружающие породы. Пол камеры сотрясался мелкой дрожью, и её сейчас же почувствовали Мареев и Малевская, когда спустились в нижнюю камеру из шаровой каюты.

— А знаешь, Никита, — сказала Малевская, наклоняясь к счётчику оборотов мотора, — если в течение шести—семи месяцев непрерывно испытывать дрожание пола, это непременно отразится на наших ногах: им не поздоровится...

— Да, пожалуй, ты права, Нина, — озабоченно ответил Мареев, беря со столика, прикреплённого к стенке, вахтенный журнал. — Мы этого не предусмотрели, и надо будет что-нибудь придумать для уничтожения или хотя бы частичной нейтрализации этой неприятности... Ну, записи я успел сделать как раз к тому моменту, когда состоялось эффектное появление мальчика... А! Как тебе нравится? — усмехнулся Мареев. — «Смена»! Передай ему, говорит, опыт... Опыт, которого у нас самих ещё кот наплакал... Негодный мальчишка! По существу, стоило бы не ухаживать за ним, а хорошенько отодрать за уши.

— Да... ему придётся зарабатывать этот опыт самому. Бедный глупыш! Мне его жаль... Принимаю.

– Сдаю, – ответил Мареев и стал читать последние записи в вахтенном журнале: – «19 декабря, 22 часа, с момента отправления снаряда – 1 сутки и 4 часа, число оборотов мотора 320, скорость хода по аппарату Стаксена – 14,5 метра в час, направление вертикальное, расстояние от поверхности земли по глубомеру Нефедьева 1468 метров...»

Малевская, переходя от одного прибора к другому, следила за правильностью записей, подтверждая каждую из них отрывистыми словами:

– Так... есть... так... 1479,5 метра, – поправила она последнюю запись Мареева. – Ты не учёл, Никита, время, которое ушло на маленькую драму в каюте, – прибавила она, улыбаясь.

– Совершенно верно, – согласился Мареев, исправляя запись. – 1479,5 метра... «Окружающая порода в стометровой зоне, доступной инфракрасному кино, – глинистые сланцы с прослойками угля, температура породы по пирометру Лемонье $49,3^{\circ}$, твёрдость породы 5,3, плотность породы 2,80».

После записи показаний приборов Мареев прочёл:

– «На глубине 1452 метров инфракрасное кино показало на расстоянии 65 метров от снаряда в северо-восточном направлении контуры скелета большого животного, по-видимому, панцирной рыбы, длиной около 3,5 метра». Всё... Подписывай. А появление мальчугана запиши уже на своей вахте.

Потом, собираясь уходить, Мареев добавил:

– Я думаю, ты твердо помнишь, что вахта четырёхчасовая. Ты должна разбудить Михаила не позднее часа пя-

тидесяти минут... Не увлекайся, как в прошлый раз, и не забывай расписания. Ну, спокойной вахты!

– Подожди минутку, Никита, – остановила Малевская Мареева, поставившего уже ногу на перекладину лестницы. – Как ты думаешь устроить мальчика?

Мареев пожал плечами.

– Надо бы, конечно, гамак ему повесить, но где? Ведь нет ни одного свободного сантиметра. Ума не приложу!

– Не только это, Никита... Гамак, я думаю, можно повесить над моим. Я уже прикинула, как это сделать. Но надо как-то занять его, включить в наш коллектив, поручить ему определённую работу. Нельзя его оставить бесцельно болтаться...

– Гм... конечно, ты, пожалуй, права, – задумчиво сказал Мареев, – но мне кажется, не следует торопиться с этим. Пусть осмотрится, освоится, привыкнет, а потом что-нибудь придумаем.

– Да, да, – согласилась Малевская, отвернув лицо, чтобы скрыть лукавую улыбку, – это будет самое правильное.

– Кстати, – вспомнил Мареев, – когда будешь составлять радиогамму на поверхность, сообщи Комитету о мальчике, укажи, что он здоров, упомяни и о «смене», – Мареев усмехнулся, – которую он собирается подготовить нам... Вообще сделай эту часть сообщения как можно успокоительнее. Ну, всё?

– Всё, Никита! – открыто и весело улыбнулась Малевская. – Будет сделано!

Глава 7. ЗНАКОМСТВО ПОД ЗЕМЛЁЙ

Четвёртые сутки снаряд, уверенно и спокойно, вгрызается в толщу земной коры. Мареев не ожидал такого успеха. Монотонное гуденье моторов, равномерный шорох и скрежет под полом нижней камеры и за оболочкой снаряда звучат для него, как лучшая музыка в мире. Аппараты и приборы действуют идеально. Не случилось ни одной заминки, ни одной поломки, которых можно было ожидать даже при самых осторожных расчётах. Точное и остроумное проектирование, прекрасная работа заводов и фабрик, неустанное наблюдение и контроль Цейтлина, Андрея Ивановича, Малевской и десятков, сотен их помощников создали великолепную машину.

Жизнь и работа обитателей снаряда строго регламентированы. Каждый должен нести четырёхчасовую вахту, в течение которой он отвечает за работу всех механизмов и приборов снаряда. Вахтенный вёл журнал, в который записывал все показания приборов и инфракрасного кино, важнейшие события, происходившие в пути, составлял ежедневные краткие отчёты-радиограммы Комитету, в определённые часы передавая их на поверхность. После вахты, сменившись и приняв освежающий душ, каждый выполнял свою работу. Малевская – обработку и сводку киноснимков и анализы образцов породы, которые каждый час доставляет кран образцов в автоматически изготовленных им пакетах, с отметкой глубины залегания каждого из них и точного времени его подачи. Брусков, используя результаты анализов Малевской, вычерчивал графики влажности, температуры, плотности и других показателей

продвижения снаряда. Мареев следил за работой минерализационного насоса, за барабанами шлангов, обобщая результаты работы Малевской и Брускова.

Каждый, свободный от вахты и работы, располагал временем по своему усмотрению. Большим успехом пользовалась прекрасно подобранная Андреем Ивановичем библиотека: здесь были представлены классики марксизма, лучшие произведения мировой литературы, а также основные работы по различным отраслям науки и техники. Преобладали книги по геологии, геофизике, геохимии, петрографии, минералогии, палеонтологии, электротехнике, физике, химии. Беседы о прочитанном часто переходили в живые дискуссии, особенно когда затрагивались вопросы о новейших открытиях и будущем развитии науки и техники.

Иногда Малевская открывала миниатюрное пианино, и тогда музыка наполняла помещение снаряда. Её репертуар был разнообразен: от весёлых песенок до элегий Чайковского и сонат Бетховена. Чаще же всего путешественники включали радио и экран телевизора, и тогда совершенно забывалось расстояние, отделявшее их от поверхности земли.

Разговаривая по радиотелефону с родными, друзьями и знакомыми, они при помощи телевизора могли видеть друг друга на экране. Малевская часто советовалась с лучшими учёными Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова по вопросам, возникавшим по ходу её геологических и химических работ.

Володя внёс новую струю в их жизнь. Его подвижная фигурка уже на второй день после появления в снаряде

носила по всем этажам. Он жадно присматривался ко всему новому, необычному, поразительному, в изобилии окружавшему его в этом маленьком мире, с которым он опускался теперь в таинственные глубины земли. Его восторженные симпатии разделились между Малевской, которую он обожал, и Брусковым, с которым без хохота и визга минуты нельзя было провести. На долю Мареева у него осталось безграничное, хотя немного опасливое восхищение.

Володя нежился в «предутренней» дрёме, когда услышал громкий голос Мареева. Ещё сквозь сон Володя почувствовал, что его ноги странным образом опускаются вниз, а голова упорно съезжает с подушки. Наконец он проснулся и выглянул из гамака. Гамак висел между лестницей и стеной; рядом был полог над гамаком Малевской. Но наверху глаза Володи увидели что-то совершенно необыкновенное. Лестница, ранее почти вертикальная, делалась всё более и более отлогой, медленно опускаясь Володе на голову. Нижний конец лестницы, тихо поскрипывая, двигался на роликах по полу в противоположном направлении. Ещё немного, и гамак вместе с Володей прижмётся к лестнице. Володя испуганно вскрикнул и стремительно вывалился из гамака.

В то же мгновение послышался возглас Малевской:

– Товарищи! Мы про Володю забыли!

Володя стоял на полу каюты в одной рубашке и растерянно оглядывался.

– Нина Алексеевна, что случилось?

Присутствие Малевской возвращало ему спокойствие, но он никак не мог отделаться от первого испуга.

– Ничего, Володя, – говорила Малевская, – ничего особенного не случилось. Мы испытываем снаряд на гибкость и забыли тебя об этом предупредить... Одевайся поскорее!

Всё одевание Володи состояло в том, чтобы натянуть трусы и надеть туфли на ноги.

– Как это – на гибкость? Расскажите, пожалуйста!

В глазах Володи загорелось любопытство.

– Мы производим пробу: сможет ли наш снаряд, описав дугу, обойти какое-нибудь препятствие? Для этого он должен переменить направление своего движения с вертикального на наклонное. Ведь наш снаряд состоит из отдельных огромных и широких колец, которые называются секциями. Они вставлены краями одно в другое и все вместе могут немного изгибаться. Ну, как брюшко насекомых, тоже покрытое отдельными хитиновыми кольцами.

– Да, да... Я знаю... Мы это уже проходили в школе. Но почему же лестница движется?

– Потому, что наша каюта сделана наподобие шара. Нижний её сегмент, под полом, наполнен запасами воды, а весь шар висит в цилиндрической оболочке снаряда на кардане... Ты знаешь, что такое кардан?

– Кардан? Нет, не знаю...

– Ты всегда говори, чего не знаешь. А я тебе постараюсь объяснить. Кардан состоит из двух концентрических колец, расположенных внутри друг друга. А уже внутри второго кольца висит наша каюта. И как бы ни поворачивалась и ни изгибалась внешняя цилиндрическая оболочка снаряда, пол в нашей каюте останется всегда в горизонтальном положении. Тяжёлый водяной груз в нижней части каюты будет выравнивать её положение.

– Вот здорово придумано! – восхищался Володя. – Ну, а лестница? Она же меня чуть не задавила...

– Лестница? Над лестницей немало помучился Цейтлин, прежде чем придумал, как устроить, чтобы она не мешала каюте свободно вращаться.

– Это тот... толстый такой, в очках?

– Да, да...

– Уж он носился по двору! Прямо как футболист... Любая команда приняла бы его хоть нападающим, хоть защитой... только не вратарём, конечно.

– Вот как! – рассмеялась Малевская. – Непременно передам ему это при первом же разговоре... Ну, а сейчас иди вниз, в машинное отделение, посмотри, что там теперь делается. А мне ещё нужно просмотреть кадры кинолент.

– А можно мне остаться с вами? – попросился Володя.

– Я ведь тебе всё рассказала.

– Расскажите про кино. Только и слышу: инфракрасное кино Малевской, а какое это кино и почему оно красное – ничего не знаю. И перед ребятами будет стыдно: самого интересного не смогу им рассказать.

– Ну, ладно. Я буду работать и коротенько расскажу тебе, что это за кино.

На круглой стенке каюты, в противоположных её точках, были прикреплены четыре небольших закрытых ящика. В передней стенке каждого из них виднелось квадратное светло-зелёное стекло, а на правой боковой пять круглых белых циферблатов с делениями. Над каждым циферблатом, как на часах, – две стрелки: одна – большая, другая – поменьше. При помощи головки, помещённой в центре циферблата, эти стрелки можно было

вращать над его делениями. В левую боковую стенку ящика были вделаны два вертикальных ряда рычажков и кнопок различной формы и цвета. Снизу в ящике виднелись три прореза, а под ним к стенке каюты была приделана широкая металлическая полочка, которая могла заменять рабочий столик.

Малевская поставила возле полочки стул, уселась и нажала одну из кнопок на левой стенке прибора. Из средней нижней щели выполз отрезок гибкой прозрачной ленты жёлтого цвета, испещрённой тёмными чёрточками, полосками, расплывчатыми пятнами. Бегло просматривая ленту, Малевская говорила Володе:

– Ты знаешь устройство обыкновенного кино?

– А как же! Конечно, знаю, – уверенно ответил Володя. – На технической станции мы даже построили однажды действующую модель. Интересно получилось.

– Вот и отлично! Тогда тебе будет совсем легко понять устройство инфракрасного кино. Кино – это та же фотография, а фотография, как известно, фиксирует на светочувствительном материале всё, что является источником света – собственного, как, например, солнце, электрическая лампочка, раскалённый предмет, или отражённого – стена, человек, дерево. Луч света не однороден по цвету. Если его разложить при помощи стеклянной призмы, то в нём окажется спектр, состоящий из самых разнообразных цветов, расположенных в строгом, всегда одинаковом порядке: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий и фиолетовый.

– И это я знаю.

– Очень хорошо, – заметила Малевская, продолжая

рассматривать киноснимки. – Но это всё видимые лучи света с световыми волнами различной длины. Самая длинная волна в одном конце спектра, у красных лучей, а самая короткая – у фиолетовых, в другом конце спектра. Но есть световые волны, которые лежат за спектром видимых лучей: ещё более длинные, чем у красных, и ещё более короткие, чем у фиолетовых. Первые называются инфракрасными, а вторые – ультрафиолетовыми. И те и другие глазом не воспринимаются, они невидимы. Но ультрафиолетовые продолжают оставаться световыми: на них реагирует фотопластинка. А вот инфракрасные лучи – это невидимые тепловые лучи. Люди долго бились над тем, как их увидеть, иначе говоря, как увидеть предметы, которые излучают только тепловые лучи. Увидеть – значит зафиксировать их на пластинке при помощи каких-либо химических веществ, которые реагируют на тепловые лучи так, как светочувствительная эмульсия на свет. В конце концов этого добились. Нашли нужные вещества: неоцианин, мезацианин, аллоцианин. Если их прибавить к обычной эмульсии, то фотопластинка или фотоплёнка становятся чувствительными к инфракрасным лучам. Таким образом стало возможным получение снимков с предметов невидимых, так как всякий предмет, а тем более нагретый, излучает инфракрасные лучи.

– Выходит, что можно фотографировать в темноте?

– Вот именно. В этом-то и вся штука.

– И даже кинофильмы можно снимать в темноте?

– И кинофильмы... Важно было сделать первый шаг. Первый кинофильм с помощью инфракрасных лучей сделал несколько лет назад профессор Эггерт.

– Почему же тогда вот этот аппарат называется «инфракрасное кино Малевской»?

– А я приспособила обыкновенный инфракрасный аппарат для задач нашей экспедиции. Нам важно видеть в темноте, но не только то, что находится непосредственно перед нами, а и то, что скрыто в глубине находящегося перед объективом предмета.

– Вот здорово! – воскликнул Володя. – Как же вы это сделали?

– Я рассуждала так. Обыкновенное инфракрасное кино фиксирует лучи, которые испускает поверхность предмета, но тепловые лучи исходят, конечно, не только от поверхности. Тепло идёт от всей массы предмета, значит – и от внутренних его частиц. По длине своей волны и внутренние и внешние лучи одинаковы, но расстояния, которые должны пробежать лучи до объектива киноаппарата, разные. Задача состояла в том, чтобы найти способ улавливания отдельно лучей, идущих из дальнего источника, и отдельно – из ближнего. То, что это возможно, доказали в 1933 году опыты с инфракрасной микрофотографией, которая уже давала прозрачные снимки, например, внутренних органов насекомого сквозь его хитиновый покров, для обычных лучей непроницаемый. Я изобрела такое вещество, которое похоже на упругое стекло, способное сжиматься и расширяться. Кроме того, я составила особую эмульсию из различных элементов, частицы которых по-разному реагируют на дальние и близкие лучи. Упругое стекло я пропитала эмульсией и сделала из него объективы, способные сжиматься и расширяться, получая большую или меньшую выпуклость. Вот по этим циферблатам на

правой боковой стенке аппарата я устанавливаю, с каких расстояний от объектива я хочу получать снимки. На одном, видишь, стрелка поставлена на пять метров от снаряда, на другом на пятнадцать метров, на третьем на тридцать метров, на четвёртом на пятьдесят метров и на пятом на сто метров. И каждый объектив даёт снимки с того расстояния, какое ему задано. Таким образом мы постоянно знаем, что окружает наш снаряд и что ожидает его впереди на расстоянии до ста метров. Мы можем переставлять объективы и на другие расстояния.

— Нина Алексеевна, а можно посмотреть?

— Конечно, можно. Сначала посмотри на стометровую дистанцию... Я передвину ленту ближе к окошечку...

Малевская повернула одну из головок на правой боковой стенке аппарата.

— Ну, теперь смотри...

Володя прильнул к окошечку киноаппарата. Сначала он ничего не мог разобрать в хаотическом скоплении кружков, чётрочек, завитушек, которые предстали его глазам на зелёном фоне стекла. Потом он стал различать отдельные мелкие тельца самой разнообразной формы и величины. Все они были склеены, спаяны, сцементированы в одну общую массу.

— Что же это такое? — спросил Володя, не отрываясь от окошечка. — Какие-то зёрнышки, как будто пшеничные, кружки, лопатки, спирали...

— Сейчас посмотрю, — сказала Малевская и нажала кнопку на левой стенке аппарата.

Из нижней щели выскользнула гибкая желтоватая пластинка. Малевская посмотрела её на свет.

– Это остатки крошечных животных, которые мириадами населяли море в каменноугольный период. Ты видишь только их покровы, обычно называемые ракушками. Внутри этих ракушек скрывались тельца животных, которые потом разложились и растворились в морской воде, между тем как сами ракушки уцелели. Они состоят главным образом из извести, которую эти животные выделяют из своих организмов; известь затвердела на них в виде крепкой защитной одежды. Вот эти пшеничные зёрнышки не что иное, как известковая одежда особого вида корне-ножек, которые называются фузулинами. Очевидно, наши моря в тот период кишели ими. Ты видишь их больше всего перед собою. А между ними ясно видно множество немного вытянутых, почти круглых шариков с бордюром посередине. Это кораллы того времени. Они тоже играли большую роль в построении известняков, через которые сейчас пробивается наш снаряд. Слева в верхнем углу виден странный рогатый силуэт. Это морская лилия. Она очень редко встречается в отложениях наших морей. Чаше всего её находят в осадках морей, покрывавших в каменноугольный период Северную Америку. А рядом с ней, видишь, как будто широкополая шляпа с круто опущенными с двух сторон полями? Это – тоже ракушка, продуктус гигантеус, из семейства плеченогих.

– А что это рядом с ней? Как будто бутон из пяти лепестков, начинающий распускаться.

– А это – бластоидеи, родственные морской лилии. При жизни они были покрыты массой нежных волосков, посаженных на чашечку. Бластоидеи замечательны тем, что они были обитателями исключительно каменноугольных мо-

рей и главным образом американских. Ни до, ни после этого периода они уже не встречаются. Тут ещё много других ракушек – плеченогих, иглокожих, корненожек. Давай теперь посмотрим, что делается на пятидесятиметровой дистанции.

Малевская передвинула ленту на прежнее место и подвела к окошечку новую.

– Теперь смотри, – сказала она и, нажав кнопку, вынула из щели снимок для себя.

Но, прежде чем она успела рассмотреть его на свету, Володя воскликнул:

– Нина Алексеевна! Смотрите – крокодил! Честное пионерское! Только маленький!

– Где? Где? – Малевская вскочила и поднесла снимок поближе к лампочке. – Как это могло случиться? Ведь это – архегозавр!

– Только у него хвост сплюснутый, как весло! – оживлённо говорил Володя. – А почему вы так удивились?

– Очень странно, – задумчиво говорила Малевская, внимательно разглядывая снимок. – Архегозавр принадлежит к группе стегоцефалов, они считаются земноводными. Но обычно их остатки находят в отложениях вместе с остатками рыб, насекомых и наземных растений, следовательно, в отложениях мелких лагун, рек или пресноводных озёр. В морских же отложениях, среди иглокожих, кораллов, раковин моллюсков, они не встречаются. Как же этот экземпляр мог попасть сюда, в чисто морские отложения? Возможно, конечно, что это произошло совершенно случайно... Труп архегозавра мог быть унесён морским течением или бурей далеко от берега... Очень

интересный случай! Я его непременно отмечу в журнале... А вот посмотри пониже... Видишь – огромный ствол?

– Да, да... Только он странный какой-то... плоский... Это дерево такое? И ветки толстые, широко раскинулись.

– Это лепидодендрон... И этот ствол, вероятно, был унесён в море и погребён под остатками морских ракушек. Ты запомни, что леса каменноугольного периода совсем не были похожи на наши леса – весёлые, приветливые, полные жизни. Они состояли из разных видов хвощей и папоротников, часто достигавших огромных размеров. Лепидодендроны, например, достигали высоты сорока метров. В этих лесах не шелестела листва, вершины деревьев были голы, как метлы. Ни птиц, ни зверей не было, даже насекомые встречались редко. Только в морях и лагунах кипела жизнь...

– А почему это дерево такое плоское?

– Оно пролежало так долго и под таким огромным давлением, что сплюснулось. Очень возможно, что это уже и не дерево, а только следы его, отпечаток, а сама древесина давно разложилась и растворилась в морской воде.

– Вот, Нина Алексеевна, вы всё говорите: каменноугольный период, каменноугольное море... А ведь здесь никакого каменного угля нет!

– Ну, что же! Когда я говорю «каменноугольный период», то это не значит, что вся поверхность земли в это время покрылась каменным углём или на ней всюду начался процесс образования каменного угля. Каменноугольный период – это лишь один из периодов огромной истории нашей планеты. Он получил своё название потому, что в это время, больше чем в какие-либо другие периоды,

создались самые благоприятные условия для образования каменного угля. Пласты угля встречаются в отложениях и других периодов, но никогда эти пласты не имели такой мощности, как именно в это время, которое потому и названо каменноугольным периодом. Ты что-нибудь читал об истории земли, об её эрах и периодах? Об образовании и разрушении гор, о деятельности ветра, воды и солнца, о вулканах и землетрясениях?

– Читал... Была как-то у меня одна книжка... Забыл вот её название...

– Мало, Володя, одной книжки... Пока ты будешь путешествовать в недрах земли, тебе придётся много слышать о строении и жизни нашей планеты. Придётся встречаться со многими неожиданностями. Может быть, эти столкновения будут очень болезненны. А ты совершенно незнаком с этими недрами, с таящимися в них неисчислимыми богатствами и грозными силами... Если же знать это – сколько пользы можно принести своей родине и всему человечеству! Грозные силы природы перестанут быть грозными, они могут стать полезными, если знать их сущность, их свойства и законы, которым они подчиняются.

– Я очень хотел бы всё это знать, – сказал присмиревший Володя, – это всё страшно интересно.

– Я тебе дам кое-что почитать, а пока в двух словах скажу о самом главном. Наука о земле называется геологией. Она изучает строение земной коры, её состав, процессы, совершающиеся в ней и изменяющие её, а также историю её развития и формирования. До того, как земной шар покрылся корой, он прошёл несколько стадий – от

огромной раскалённой газовой туманности до постепенного сгущения её в пылающий, огненно-жидкий, расплавленный шар, который, остывая, сжимался и постепенно покрывался корой. Изучение этой эры, которая называется астральной, – от греческого слова «астра» – звезда, – составляет задачу астрономии, астрофизики, а геология изучает только лишь твёрдую земную кору и её историю.

Малевская подошла к книжному шкафу и, порывшись, достала из него несколько книжек в пёстрых обложках.

– Из этих книжек ты узнаешь, Володя, как зародилась жизнь на земной коре, как она развивалась и совершенствовалась. История земной коры – это в конце концов история жизни на ней. В течение двух миллиардов лет земная кора не оставалась в покое: воздвигались и раздвигались высочайшие горные хребты; океаны и моря надвигались и затопляли обширные материки, потом опять через миллионы лет отступали и обнажали дно со всеми его мощными отложениями; расплавленная масса прорывалась из неостывших глубин через вулканы и трещины в земной коре, покрывала в разных местах огромные пространства суши и дна морского; реки, дожди, снег, лёд, жара, ветер понемногу, незаметно для глаза разрушали гранитные горы и сравнивали их с поверхностью земли. Земля не знает покоя, она находится в вечном движении, в непрерывном изменении. На ней развивается жизнь, жизнь всего животного и растительного мира...

Неожиданно Малевская замолчала. Она внимательно рассматривала последний снимок, сравнивая его с предыдущим. И, несмотря на то, что внешне девушка казалась совершенно спокойной, Володя сообразил, что её что-то встревожило.

– Что случилось? Нехорошее что-нибудь?

– Нет, ничего... Ничего особенного. Заминка в аппарате... Ты, Володя, иди пока вниз... Там Миша, поболтай с ним, а я тут разберусь...

Глава 8. ПЕРВАЯ ТРЕВОГА

Лестница в нижнюю камеру была устроена так, что могла удлиняться, сокращаться и свободно вращаться в люковом колодце. Сейчас она далеко и очень отлого вытянулась и упиралась не в середину пола нижней камеры, как обычно, а поближе к стене. Володя, спускаясь по ней, заметил, что пол сделался крутым, и Мареев с Брусковым, находившиеся в камере, едва стояли на нём. Штанговый аппарат и оба мотора, из которых один продолжал гудеть с обычным спокойствием и уверенностью, казалось, готовы были каждую минуту соскользнуть вниз по покатому полу и обрушиться на ноги Марееву и Брускову.

– Мы уже сильно отклонились от вертикали, – говорил Брусков. – Может быть, достаточно, Никита, для первого раза?

– А какое расстояние прошёл снаряд по вертикали и горизонтали? – спросил Мареев.

Брусков посмотрел в вахтенный журнал и на приборы:

– По вертикали мы спустились на пятьдесят два метра, по горизонтали отклонились на двадцать один метр. На это понадобилось ровно три часа, – добавил он, взглянув на часы.

– Недурно! – заметил Мареев. – Совсем неплохо! Молодец наш Илья! Он дал даже больше, чем обещал...

– Это – Цейтлин, Никита Евсеевич? – спросил, незаметно подойдя, Володя.

– А ты уже здесь, заяц? – обернулся к нему Брусков и тут же добавил, обращаясь к Марееву: – Так я возвращаюсь на прежний курс, Никита?

– Хорошо, – разрешил Мареев и добавил с улыбкой, которая всегда так нравилась Володе: – Я очень доволен пробой! Прошло великолепно. Надо будет сообщить об этом Илье. Я сам составлю радиogramму. В верхней камере всё на месте?

– Да, я туда несколько раз подымался, – ответил Брусков, включая на распределительной доске аппарат выпрямления: – Всё очень прочно закреплено.

– Отлично! Пойдём, Володя, отсюда, а то мы, пожалуй, будем мешать вахтенному.

– Подожди, Никита, – остановил вдруг Брусков Мареева. – Ты видел мои последние графики?

– Нет ещё. А что там такое?

– Меня беспокоит график влажности пород. Влажность за последние двое суток систематически повышается. Сначала процесс шёл незаметно, но последние два образца дали такой скачок, что, по-моему, на это надо обратить внимание.

Лицо Мареева сразу сделалось серьёзным. Он спросил коротко:

– Известняки ещё не прекратились?

– Нет.

– Странно и нехорошо... очень нехорошо... При наличии известняков это – плохой признак. Надо поговорить с Ниной.

Он начал быстро взбираться по лестнице. Володя с непонятной тревогой в душе последовал за ним, стараясь не отставать.

Мареев не успел ещё поставить ногу на пол каюты, как встретил Малевскую, быстро направлявшуюся к нему с пластинками киноленты в руках.

– Знаешь, Никита, мне не нравятся последние снимки...

– Ага!.. В чём дело?

– В породе резко усилилась трещиноватость с водяным заполнением. Трещины увеличились, и их сеть сделалась значительно гуще.

– А тебя не удивляет, Нина, что мы встретились с этим явлением на такой большой глубине?

– Конечно, Никита, и если сопоставить это с результатом анализа на влажность...

– То картина получится тревожная? Ты это хочешь сказать, Нина?

– Да, это беспокоит...

– А что показывает нижний киноаппарат?

– Известняки с тем же водяным затемнением.

– Так.

Мареев сел у стола и задумался. Резкая складка легла между его густыми бровями.

– Боюсь, что мы приближаемся к глубокой, древней карстовой зоне, – сказал он наконец. – Как по-твоему?

– Да, этого можно опасаться.

Пальцы Мареева забарабанили по столу. Малевская стояла перед ним в глубокой задумчивости, свёртывая и развёртывая пластинки. Стараясь не шуметь, Володя пробрался в угол возле полога, отгораживавшего гамак Ма-

левской, и тихонько уселся там на стуле. Широко раскрытыми глазами он тревожно смотрел оттуда на Мареева и Малевскую.

Наконец Мареев встал и подошёл к люку в нижнюю камеру.

– Михаил! – крикнул он. – Ты можешь подняться сюда?

– Сейчас иду, – послышался ответ Брускова.

Через минуту он появился в каюте, вопросительно глядя на Мареева и Малевскую.

– Ну, чего вы тут нахохлились?

Мареев указал ему на стул.

– Дело серьёзное, Мишук. Надо посоветоваться. Ты знаешь что-нибудь о карстовых процессах?

– Прошу прощения, – развёл руками Брусков. – Ни черта!

– Так... Ну, я тебе в общих чертах объясню это, чтобы понятнее было, почему мы тут с Ниной забеспокоились. Атмосферная вода, проникая в толщу земной коры, производит в ней огромные изменения и разрушения. В своём движении вниз она пробивает себе пути в почве, размывает её, растворяет некоторые её химические вещества и уносит с собой мелкие твёрдые частички. А встретив поглубже какой-нибудь водонепроницаемый пласт – глину, гранит, диабаз, – она скопится над ним и образует подземные озёра, если этот пласт вогнут, или течёт над ним подземным потоком. Но самые огромные разрушения вода производит, когда попадает в пласты известняков. Они легче всего растворяются водою. Самую незначительную, незаметную трещину в них вода понемногу, но настойчиво размывает, растворяет породу вокруг и создаёт таким об-

разом огромные туннели и пещеры. Иногда эти подземные пустоты достигают таких размеров, что их своды не выдерживают давления верхних слоев земли и проваливаются вместе с ними, образуя на поверхности воронки и пропасти, вызывая даже местные землетрясения.

Постепенно в почве образуется столь густая сеть трещин, что вся вода от дождей, от таяния снегов моментально поглощается, исчезает в ней, и местность превращается в мёртвую пустыню. Вот что делает вода с известковой почвой. Эти процессы и называются карстовыми. Они получили своё название от местности Карст, в Истрии, возле Адриатического моря, где они с особой силой проявились и где их впервые начали изучать. Наш снаряд, пройдя сквозь толщу угленосных пластов, вступил в пласт известняков, по мощности своей совершенно исключительный для Донецкого бассейна. Когда-то, десятки миллионов лет назад, в течение почти всего каменноугольного периода, русская равнина в значительной своей части была покрыта морем. За миллионы лет на дне этого моря образовались мощные пласты известняков, а в том месте, где мы сейчас находимся, была, очевидно, глубокая котловина, или, как выражаются геологи, мульда. Благодаря ей здесь и получился такой необычно мощный пласт известняков. В начале нашего путешествия влажность этих известняков, размеры и густота расположения трещин в них не превышали нормы. Но за последние несколько десятков метров процент содержания влаги увеличился и всё более и более повышается. Об этом говорят анализы образцов породы, это особенно наглядно показывают твои графики, Михаил. Киноснимки Нины сообщают о том же. На них прекрасно

видны широкие и густо расположенные трещины. Вода, очевидно, проделала здесь большую разрушительную работу...

– Но, послушай, Никита, – прервал его Брусков, – откуда же на такой огромной глубине могла взяться вода? Ведь мы с тобой только что установили, что снаряд достиг уже глубины почти двух с половиной километров!

– Это ничего не значит, – вмешалась Малевская. – Ты забываешь об основном факторе – времени. Для воды, пробивающейся с поверхности, нет сроков. В её распоряжении сегодня и завтра, столетия и миллионы лет. В зависимости от встречающихся на пути пород она замедляет или ускоряет своё движение, останавливается, скопляется, пока не преодолеет преграду. Ей нечего спешить, она не считает часов, но она своего добьётся.

В каюте на минуту воцарилось молчание, сопровождаемое монотонным гудением верхних и нижних моторов и шорохом размельчённой породы за стеной. Володя сидел подавленный. Неожиданно он понял, вернее почувствовал, что такое время и его бесконечность. Как будто тысячетонная тяжесть опускалась и всё сильнее давила на его слабые плечи.

Брусков поднял голову и задумчиво сказал:

– Да... страшная штука – время, если вдуматься... – и затем, встряхнувшись, спросил: – Но что же, в таком случае, останавливает воду на глубине именно десяти километров?

– Температура, – ответила Малевская. – Приблизительно на этой глубине она достигает трёхсот шестидесяти пяти градусов. Это критическая температура для воды при

том огромном давлении, которое царит там. При дальнейшем повышении температуры вода должна находиться уже в состоянии пара.

– Та-а-ак!.. – протянул Брусков. – Ну, продолжай, Никита. Какие же выводы ты делаешь из повышающейся влажности породы?

– Выводы такие, что нам нужно готовиться к неприятной встрече с большими подземными скоплениями воды, пустотами, провалами – с чем-нибудь в этом роде.

– Ну, что же, надо попытаться их обойти.

– Конечно, – согласился Мареев. – Но для этого необходимо знать о них заранее. Инфракрасное кино, к сожалению, дальше ста метров пока ещё не видит. С такого расстояния даже при максимальной кривизне снаряда мы сможем обойти лишь пустоты строго определённой ширины, не более тридцати пяти метров. Между тем встречаются подземные пещеры гораздо большие, шириной и до ста метров, хотя это уже исключение, большая редкость. Приходится, однако, считаться с нашими возможностями. Необходимо поэтому непрерывное наблюдение за снимками инфракрасного кино, за влажностью и плотностью породы. Ты должна будешь теперь, Нина, изучать снимки и производить анализ образцов на влажность и плотность каждые десять минут. Ты понимаешь, какое огромное значение имеет для нас каждый отвоёванный у неизвестности метр...

– Хорошо, Никита! – ответила Малевская.

– То же самое и тебе нужно делать, Михаил, в отношении графика влажности и плотности породы. Передавай ему, Нина, – повернулся Мареев к Малевской, – резуль-

таты анализов немедленно. В часы вашего сна я буду вас заменять.

– Хорошо, – ответил Брусков, вставая со стула. – Это всё? Я могу идти?

– Да, Мишук, продолжай вахту, – сказал Мареев.

Брусков спустился вниз, захватив с собою листы с графиками и принадлежности для черчения. Малевская направилась к крану образцов. Она хотела приступить к анализам немедленно: последний общий анализ породы она проделала ещё два часа назад. За это время могло многое измениться. Надо было спешить.

На участников экспедиции ложилась теперь огромная напряжённая работа. Приходилось забыть об отдыхе, развлечениях, о всей той спокойной, размеренной жизни, которой они наслаждались и к которой уже успели привыкнуть за четверо суток пребывания в снаряде.

Приближалась первая серьёзная опасность, первое испытание. Удастся ли экспедиции её избежать? Выдержит ли их необыкновенный корабль это испытание?

Мареев сидел у стола над раскрытым журналом, который он вёл параллельно вахтенному и куда он исправно записывал наиболее важные события, наблюдения, освещая их значение, анализируя и делая научные выводы и заключения. Он хотел внести в журнал всё то, что случилось сегодня и поставило перед ним эти тревожные вопросы. Однако его перо застыло в неподвижности.

Мареев совсем не был так спокоен, как это казалось его спутникам. О самой серьёзной опасности, которая угрожала экспедиции, он умолчал, решив, что нет необходимости заранее говорить о ней и тем самым усиливать бес-

покойство своих друзей: всё равно они ничего не могут сделать для устранения её. Теперь эта опасность всецело заняла его мысли. Мареев был уверен, что чем ниже будет спускаться снаряд, чем ближе он будет подходить к водонепроницаемым пластам, подстилающим внизу пласт известняков и задерживающим в нём воду, тем рыхлее и слабее будет известняк. Что же случится, когда снаряд приблизится вплотную к скопившимся внизу массам воды? Выдержит ли разрыхленная водой порода тридцатипяти-тонную тяжесть снаряда? Не провалится ли он прямо в подземный водный поток или озеро, прежде чем успеет обогнуть опасную зону?

Погруженный в эти тревожные мысли, Мареев перебирал в уме все средства, чтобы избегнуть опасности, но чем больше он думал об этом, тем сумрачнее становилось его лицо.

Приглушённый, но страстный спор донёсся до него из другой половины каюты и на минуту привлёк его внимание.

Говорил Володя.

– Нина Алексеевна, пожалуйста, поверьте мне! Ведь не стану же я вас обманывать! Честное пионерское!

– Нельзя, Володя! Нельзя, милый! – ласково, но твёрдо возражала Малевская. – Это слишком ответственно. Ты ведь слышал наш разговор?

– Но ведь это же пустяковое дело, самый простой опыт! Я таких опытов очень много делал. Вот увидите, я правду говорю! Нина Алексеевна, пожалуйста! – не унимаясь, приставал Володя.

– О чём вы спорите, Нина? – спросил Мареев.

Володя покраснел.

– Он во что бы то ни стало хочет, чтобы я ему позволила делать анализы на влажность, – сказала Малевская, подхватывая в чашечку струю размельченной породы, сыпавшейся из крана. – Он хочет меня убедить, что отлично справится с этим делом.

– Никита Евсеевич, ведь это самая простая штука – анализы, – смущённо объяснял Володя. – Я много работал в нашей химической лаборатории. И бригадиром химической бригады был...

Мареев улыбнулся, и Володя чуть не подскочил от радости.

– А ты молодчина, Володька, – сказал Мареев. – Не любишь сидеть сложа руки, когда вся команда на аврале. Это хорошо. Почему бы ему, в самом деле, не попробовать, Нина? – обратился он к Малевской. – Пусть он сделает параллельно с тобой несколько анализов, и, если справится, поручи ему это несложное дело. Конечно, под твоим постоянным наблюдением.

Володя сиял.

– Вот увидите, Нина Алексеевна! Вот увидите!

Малевская развела руками.

– Ну, Володька, раз у тебя такая протекция... ничего не поделаешь – сдаюсь.

Володя захлопал в ладоши, сделал несколько диких прыжков и сразу же затормозил Малевскую.

– Ну, давайте, давайте! Спасибо, Никита Евсеевич, что поддержали старого пионера!

– Рад услужить, старина! – расхохотался Мареев.

– Где запасной тигелёк, Нина Алексеевна? Можно взять этот шпатель? – суетился Володя, сгорая от нетерпения.

– Только не торопись, не спеши, Володька, – умоляла Малевская, – а то с первого же раза напутаешь и оскандалишься. И не будет тебе больше доверия...

Мареев вернулся к своим записям. Не слишком ли мрачно он рисовал себе опасность? В конце концов нужно учитывать и огромное давление, которое должно как-то нейтрализовать разрушительную работу воды. Кроме того, можно будет использовать штанги... А славный мальчуган Володя... Жаль только, что попал в эту опасную передрыгу! «Старый пионер»!..

Мареев усмехнулся. Свободно и легко лились из-под пера строки...

Глава 9. ПАДЕНИЕ В ПУСТОТУ

Первые подозрительные пятна на киноленте нижнего аппарата обнаружил Мареев в начале своей вахты, в 0 часов 10 минут 23 декабря.

Малевская спала. Брусков сидел в шаровой каюте над графиками. Володя заканчивал анализ породы на влажность. Он сосредоточенно взвешивал кучку сухой, прокалённой белой пыли на тончайших аналитических весах, всегда спрятанных от посторонних вредных влияний в специальном стеклянном шкафчике. За десять прошедших часов Володя прочно закрепил за собой положение второго химика экспедиции. Самая придирчивая проверка его анализов ни разу не обнаружила в них ошибки. Сейчас Малевская впервые смогла отдохнуть после непрерывной, почти суточной работы.

Влажность породы быстро нарастала и становилась всё

явственной. Плотность её одновременно падала, хотя и не так резко. Густая сеть трещин на киноснимках пересеклась теперь каналами, расширявшимися порой до одного—двух сантиметров. Малевская едва успевала делать частные анализы образцов и обрабатывать снимки киноаппаратов — боковых и нижних. Кроме того, нужно было каждые два часа делать общий анализ породы. Если бы не помощь Володи, Малевская выбилась бы из сил задолго до наступления решающих часов.

Мареев не хотел будить её: ей нужно было дать выспаться. Он внимательно рассматривал киноснимок, полученный с глубины около ста метров под снарядом. На снимке ясно проступала среди смутной сети трещин тёмная извилистая полоса с расширением как раз посередине. Это было то, чего больше всего опасался Мареев: подземный водный поток на пути снаряда. Мареев торопливо произвёл измерения тёмной полосы и её расширения и с лихорадочной быстротой начал делать вычисления.

Испарина покрыла его лоб, когда он закончил их. Ширина полосы, особенно в её средней части, была угрожающей. Успеет ли снаряд обогнуть этот подземный туннель? Не слишком ли он к нему приблизился?

Мареев бросился к распределительной доске и включил аппарат поворота. Одновременно он перевёл мотор на уменьшенное число оборотов. Уменьшив скорость продвижения снаряда до пяти метров в час, Мареев давал ему возможность отойти дальше от опасной вертикали. Теперь Мареев сосредоточил всё своё внимание на киноаппарате.

Тёмная извилистая полоса с расширением посередине всё резче проступала на снимках, но положение её оста-

валось без изменений. Мареев с возрастающим напряжением всматривался в проходящие перед его глазами кадры. Оттого, что снаряд отклонялся в сторону от вертикали, извилистая полоса должна была на снимках перемещаться в противоположную сторону. Однако перемещения не было заметно, и это беспокоило Мареева. Лишь через полчаса он смог уловить чуть заметное отклонение полосы от прежнего её положения в центре снимка, но в то же время изображение на ленте стало мутнеть. Мареев спохватился: объектив стометровой дальности перешёл уже на глубины, лежащие под пустотой.

Мареев переместил объектив на прежнее место в аппарате, передвинул к окошечку объектив пятидесятиметровой дальности и настроил его на фиксацию тёмной полосы. Опять появились её чёткие очертания, и Мареев уже не выпускал их из поля зрения, непрерывно регулируя аппарат по мере продвижения снаряда вглубь. Полоса на снимке отодвинулась за это время ещё немного к его краю. Мареев не сводил с неё глаз. Время от времени он бросал беспокойные взгляды на глубомер, висевший на стене.

Глубина по вертикали нарастала, метр за метром, снаряд приближался к роковой полосе. Всё резче, всё яснее проступали её извилистые очертания, но слишком медленно они отодвигались к краю ленты.

Мареев весь ушёл в наблюдение за этим убийственно-медленным продвижением полосы. Он не замечал времени, не чувствовал, как немеют спина и шея от неудобного положения над аппаратом. Лишь когда изображение полосы на снимке совсем исчезнет, когда она уйдёт из поля зрения киноаппарата, можно будет вздохнуть свободно и сказать, что опасность встречи миновала.

Успеет ли, однако, снаряд при той небольшой кривизне, которую он способен описывать, вовремя обогнуть опасную пустоту? Не слишком ли близко от неё он начал свой обход?

На лестнице послышались шаги.

– В чём дело, Никита? – с тревогой спрашивал Брусков, торопливо спускаясь в буровую камеру. – Ты переменял направление?

– Да, Михаил, – ответил Мареев, не отрываясь от киноаппарата. – Впереди показалась пустота, нечто вроде пещеры, и я пытаюсь обойти её.

– Я только сейчас заметил этот маневр в каюте... Ну как? Мы отклоняемся от пещеры?

– Не очень, Михаил... Не так, как хотелось бы.

– Какое расстояние осталось до неё?

– Семьдесят два метра. Но она всё время остаётся в поле зрения киноаппарата.

– Ты вычислил её ширину?

– Как раз на нашем пути, – метров тридцать восемь – сорок.

– Гм... Как будто мало успокоительно...

– Да, Мишук, утешительного мало, – сказал Мареев, поднимаясь.

В люке наверху показался Володя. Он осторожно спускался по лестнице, держа в руке лабораторную чашечку. На заметно покосившемся полу камеры он чуть не поскользнулся.

– Посмотрите, Никита Евсеевич, – сказал он, озабоченно поднося Марееву чашечку, – какой образец я сейчас получил из крана.

В чашечке лежала кучка серой, чрезвычайно влажной массы.

Мареев покачал головой.

– Придётся разбудить Нину... Необходимо вести непрерывное наблюдение за киноснимками с коротких дистанций. Разбуди её, Володя, и давай скорее анализ этого образца.

Через минуту Малевская спустилась в нижнюю камеру. Рассказав ей всё, что случилось во время её сна, и о положении снаряда, Мареев добавил:

– Влажность образцов настолько увеличилась, что возникает новая опасность: выдержит ли столь влажная порода тяжесть нашего снаряда. Тебе придётся непрерывно следить за состоянием породы по снимкам с ближних дистанций нижнего аппарата. От вахт я тебя освобождаю, нести их будем мы с Михаилом. Анализы образцов пусть делает один Володя.

– Хорошо, Никита, – спокойно ответила Малевская. – Но Володе нужно поспать, ему уже давно пора. А пока я одна со всем управлюсь.

– Делай, как считаешь нужным, – согласился, уходя, Мареев. – В крайнем случае тебе поможет Михаил.

На Володю пришлось прикрикнуть: он ни за что не хотел бросать работу «в такой ответственный момент, когда все должны быть на своём посту». Он уверял, что совсем не хочет спать. Лишь угроза вызвать Мареева из нижней камеры сломила его сопротивление. Недовольно ворча, с надутыми губами, он пошёл к столу, нехотя поел и полез в гамак, прицепив его на другой крюк, под опустившейся лестницей. Скоро раздалось его ровное сопение,

примешивающееся к слабому гудению моторов и шорохам за оболочкой снаряда.

Напряжённое молчание воцарилось во всех помещениях снаряда. Мареев, продливший свою вахту ещё на два часа, опять прильнул к окошечку нижнего киноаппарата. Малевская, окружённая микроскопами, колбами, ретортами и ступками, поспешно производила общий анализ породы. Брусков помогал ей. Часа через полтора, окончив этот анализ, она и его погнала спать.

– Всё равно, – говорила она, – раньше чем через восемь-девять часов никаких особых изменений в нашем положении не произойдёт. Наиболее серьёзное положение создастся лишь за пятнадцать-двадцать метров перед подземной пещерой. Тебе нужно набраться сил перед долгой и самой опасной вахтой.

В конце концов Брусков послушался её настойчивых уговоров. Он развернул свой гамак и, не снимая комбинезона, прилёг и немедленно уснул.

Мареев напряжённо следил за движением полосы на киноленте. Медленность этого движения раздражала необычайно. Через каждые двадцать-тридцать минут, при заметной перемене позиции полосы на снимке, он вновь и вновь производил вычисления, чтобы определить линию, по которой пройдёт снаряд в зоне подземного туннеля. Результаты каждый раз получались почти одинаковые: снаряд не сможет обогнуть пещеру, он должен пройти сквозь неё на расстоянии, примерно, пяти метров от её северной границы. К концу своей вахты Мареев установил это окончательно. Итак, снаряд пробьёт свод подземной пещеры и провалится в неё! Это ясно!

Мареев поднялся и провёл рукой по лбу. Неужели конец экспедиции? Неужели погибнет его идея? Идея, приведшая в движение весь мир, поднятая на такую высоту его страной, его родиной? Из-за чего? Из-за встречи с этим неожиданным препятствием! Но ведь это случайность, её могло и не быть. И, наконец, стоило немного раньше, на какие-нибудь три-четыре часа раньше отклонить снаряд от вертикали...

Мареев сделал два резких шага и принужден был схватиться за перила лестницы. Перекошенный пол не позволил ему пройти по камере. Тогда Мареев поднялся по ступеням лестницы. В шаровой каюте он увидел Малевскую. Только теперь Мареев вспомнил, что она много раз подходила к нему, когда он был поглощён наблюдением подземного туннеля, делала киноснимки с коротких дистанций и молча возвращалась к себе в каюту. Сейчас он смотрел на её спину, согнутую над лабораторным столиком, на тонкую фигуру в голубом комбинезоне, на её короткие вьющиеся волосы. Он видел её как будто впервые, и его сердце неожиданно дрогнуло от острой жалости.

Неужели они все должны погибнуть? За что? За то, что поверили ему, поверили в его идею? Он решил заговорить с Ниной, может быть, предупредить её о смертельной опасности. Молчание становилось невыносимым. Но в тот момент, когда он готов был броситься к Малевской, внезапно, как вспышка молнии, сверкнула мысль: а пятна? Почему он забыл о пятнах, о просветлениях на тёмном фоне пустоты?

Он бросился обратно, вниз, в два прыжка очутился на полу, у аппарата, нажал кнопку на его боковой стенке и

схватил выскочившую из щели светло-жёлтую гибкую пластинку. Он начал жадно изучать снимок, пристально всматриваясь на свет в тёмную полосу подземного потока. Да, да! В северной стороне полосы, если внимательно присмотреться, заметно просветление: густой тёмный цвет середины потока сереет по мере приближения к северному краю... Это что-нибудь да значит! Очевидно, здесь или воды меньше, или пустота не так велика. Тогда, может быть, штанги помогут...

Мареев опять кинулся к лестнице.

– Нина! – Едва сдерживаемая радость звучала в его голосе. – Иди сюда скорее!

Мареев встретил её внизу со спокойным, чуть побледневшим лицом.

– Прости, Нина, я так громко позвал тебя, что ты, вероятно, испугалась...

– Ничего, Никита... Какие пустяки! Что ты хотел мне сказать?

– Посмотри на эти снимки. Ты замечаешь какие-нибудь нюансы, оттенки в тёмной окраске потока?

Малевская внимательно всмотрелась в снимок.

– Конечно! Вот к этому краю окраска определенно сереет.

– Чем ты это объяснишь?

– Только тем, что здесь высота туннеля уменьшается. Лишь пустое пространство даёт на снимках инфракрасного кино тёмные полосы со всеми переходами до серого цвета в зависимости от его глубины.

– Так вот что, Нина: туннеля этого мы миновать не сможем, но снаряд пересечёт его недалеко от края, там, где тёмная полоса сереет.

– О! Это всё-таки большое преимущество для нас, Никита.

– Да, конечно. Но хватит ли тех семи метров, которые дадут нам штанги, – неизвестно...

– Ну, что ж! Будем надеяться, что хватит. Сколько ещё осталось до туннеля?

– Сорок два метра... Восемь часов пути.

Мареев заставил себя подремать час-полтора. Теперь большую часть времени он проводил с Брусковым, неотступно наблюдая за движением полосы к краю снимка и проверяя свои вычисления. К большому изумлению его и Малевской, влажность породы, а также густота трещин перестали возрастать. Очевидно, последние слои известняка были уже перенасыщены водой, а вода – растворённой известью.

Тем неожиданней был для них первый толчок, который испытал снаряд на расстоянии четырнадцати метров от свода туннеля. В этот момент все были на своих местах: Мареев и Брусков – в нижней камере, – первый у киноаппарата, второй у моторов; Малевская и Володя находились в шаровой каюте за своей обычной работой.

В первый момент никто ничего не понял: снаряд был ещё в трёх часах пути от туннеля, и люди более или менее спокойно занимались своим делом.

Внезапный грохот донёсся из-за стенок снаряда, затем раздался мощный удар, снаряд трянуло так, что всё зазвенело и задрезжалось в нём, и он со страшной быстротой скользнул вниз.

Из каюты послышался приглушенный крик Малевской. В то же мгновенье прозвучал резкий голос Мареева:

– Выключить колонны давления и моторы!

Со смертельно бледным лицом Брусков в один прыжок очутился у распределительной доски и выключил моторы. Он это сделал почти на лету, так как тут же, у доски, поскользнулся на покатом полу и упал.

Снаряд опять тряхнуло, и он остановился.

Гробовая тишина наполняла его помещение. Моторы умолкли, затих за стеной шорох породы. Люди – бледные, с остановившимися сердцами – застыли на своих местах, не доверяя этой остановке, в ожидании нового удара и падения...

Первым пришёл в себя Брусков.

– Кажется, мы отделались только страхом, – сказал он, подымаясь с пола и потирая ушибленную поясницу. – У меня, по крайней мере, душа успела слетать в пятки и обратно.

Из шаровой каюты с встревоженными лицами спустились Малевская и Володя.

– Какой ужас! – едва слышно промолвила Малевская.

Володя был бледен, глаза у него расширились и смотрели растерянно.

Снимок из нижнего аппарата с самой короткой дистанции показал, что снаряд своим буровым аппаратом плотно сидит в породе с обычными, на протяжении последних пятидесяти метров, трещинами. На боковых снимках порода была исковеркана, трещины нарушены, смяты, перебиты.

– Вероятно, это был наиболее рыхлый участок, и он не выдержал тяжести снаряда, – сказала, уже оправившись после первого испуга, Малевская.

— Я тоже так думаю, — согласился с ней Мареев. — Очевидно, плотность породы возросла. Попробуем двинуться дальше. Раскрытые колонны давления будут нашими тормозами в случае нового провала. Подымись, Михаил, в верхнюю камеру и отрегулируй минерализационный насос на подачу минерализатора через каждые три метра. Колонны давления выбрось во всю их высоту со сложенными зонтами. Снаряд пойдёт под давлением одной своей тяжести. Оставайся всё время в верхней камере и при первом признаке падения снаряда распусти зонты на колоннах. Они встретят два-три минерализованных слоя и задержат на них снаряд. В худшем случае, они всё же замедлят его падение. Ну, бегом, Мишук! Когда приготовишься, сообщи мне по телефону.

Непоколебимое спокойствие и хладнокровие было в этих чётких и ясных распоряжениях Мареева. Всё его существо как будто собралось в тугой виток стальной пружины, глаза были полны решимости и железного упорства. Он весь сосредоточился в одном стремлении: вперёд и вперёд!

Володя, не отрываясь, смотрел на него: он готов был, по первому знаку Мареева, с восторгом ринуться в любую опасность.

Брусков вихрем взлетел в верхнюю камеру. Через две минуты он доложил по телефону, что все распоряжения исполнены. Мареев включил мотор бурового аппарата на самый тихий ход. Он стоял у распределительной доски, готовый при первых же признаках опасности выключить ток.

Всего лишь девять метров отделяло теперь снаряд от свода подземного туннеля.

Снаряд тронулся с места под слабое гудение мотора.

– К штанговому аппарату, Нина! – слышалась команда Мареева. – Подготовить запасные штанги!

– Есть подготовить запасные штанги!

Малевская проверила движения крошечного мотора, ходившего по рельсу под потолком камеры. Клещи мотора крепко держали одну из запасных штанг. Оба её конца, немного сточенные, имели более мелкую, чем вся штанга, винтовую нарезку. Нижний конец мог ввинчиваться в отверстие первой штанги, находившейся уже на позиции в конусе, а на верхний конец навинчивалась вторая, запасная штанга.

– Включаю второй мотор для штанг, – сказал Мареев.

Оба мотора загудели низкими голосами, и снова бодристость наполнила камеру и сердца людей.

Мареев не отходил от распределительной доски. Постепенно он довёл скорость спуска до прежних пяти метров в час. Скрежет бурового аппарата и шорохи за стеной снаряда всё сильнее доносились снизу и с боков.

Малевская стояла у штангового аппарата, не сводя глаз с Мареева, готовая при первом его знаке пустить в ход штанги.

Прошло пять, десять, пятнадцать минут. Спокойно и уверенно работал буровой аппарат. От его ровного скрежета расцветали надежды в душе Малевской, смягчались улыбкой заострившиеся скулы Мареева.

– Володя, – сказал он, – подай мне снимок с короткой дистанции.

– Нажми красную кнопку с левой стороны аппарата, – добавила Малевская.

В одно мгновение распоряжение было исполнено. Володя со счастливым лицом передал Марееву снимок. Мареев посмотрел и сказал:

– Сеть трещин без изменений...

Он не успел ещё закончить фразу, как потрясающий грохот покрыл его слова. Снаряд сорвался с места и ринулся вниз. Громовые удары раздавались то с одной, то с другой стороны. Вцепившись одной рукой в металлическую полочку, не спуская глаз с глубомера, Мареев включил мотор бурового аппарата. Один... два... три метра пролетели на глубомере в несколько секунд.

«Колонны!.. Колонны!..» – пронеслось в мозгу Мареева.

Малевская, бледная, с горящими глазами, изо всех сил держалась за конус штангового аппарата, следя за Мареевым. Володя схватился обеими руками за железную лестницу.

Чуть задержавшись на третьем метре, встряхнувшись при этом с такой силой, что Мареев отлетел к стене, снаряд продолжал в гуле и грохоте нестись вниз.

Стрелка глубомера судорожно дёргалась по циферблату.

Четвёртый... пятый... шестой метр... Страшный толчок швырнул Мареева и Малевскую на пол, и всё затихло.

Снаряд остановился.

Володя с криком бросился к неподвижно распростёртой на полу Малевской. Но прежде чем он успел дотронуться до неё, она быстро вскочила на ноги и встала, ещё оглушённая, у штангового аппарата. Мареев уже стоял у распределительной доски.

– Ничего, Володька, ничего, – едва слышно проговорила Малевская.

– Никита! – раздался из громкоговорителя голос Брускова. – На втором минерализованном слое колонны держали снаряд. У вас всё благополучно?

– Всё в порядке, Михаил! – ответил, подходя к микрофону, Мареев. – Но нас здорово трянуло.

– Здесь что-то разбилось из химической посуды, – продолжал Брусков, – но диски вращения и сами колонны выдержали толчок превосходно.

– Отлично... отлично, Михаил!

– Что теперь делать?

– Жди распоряжений! Как ты себя чувствуешь, Нина? – обернулся Мареев к Малевской. – Ты ушиблась?

– Нет, Никита. Я довольно удачно упала.

– А ты, Володя? Ты очень испугался? – продолжал спрашивать Мареев.

– Ничего, Никита Евсеевич, я крепко держался за лестницу. Я очень испугался, когда вы оба упали.

До свода туннеля оставалось всего лишь два с половиной метра.

Как пройти их? Как пойти на риск и оторваться от минерализованного слоя, на котором, возможно, только и держится снаряд?..

Мареев рассматривал снимок последнего слоя породы. Всё та же сеть предательских трещин, всё та же плотность, та же насыщенность водой... Опять заострились скулы, плотно сдвинулись густые чёрные брови. Надо решаться!.. Вперёд! Только вперёд – вот единственный путь снаряда!

Мареев решительно подошёл к микрофону.

– Михаил!

– Слушаю...

– Смыкай зонты колонн – постепенно, самым осторожным образом. Возможно, что оставшийся слой породы уже не выдержит тяжести снаряда и снаряд пойдёт самоходом. При первом признаке ускорения – раскрывай зонты колонн. Насос пусть подаёт минерализацию через каждые пятьдесят сантиметров.

– Есть, Никита!

– Делай!

Мареев отошёл от микрофона и приблизился к Малевской.

– Теперь все будет зависеть от колонн и штанг, – сказал он ей. – Следи за глубомером. Как только его большая стрелка приблизится к цифре двадцать восемь, включи штанговый аппарат на полную скорость.

– Хорошо, Никита.

– Я буду подавать тебе запасные штанги.

В этот момент они почувствовали, как лёгкое содрогание прошло по всему снаряду. Медленно и равномерно снаряд начал оседать. Снизу доносился заглушённый треск разрушавшейся под его тяжестью породы. Осторожно, как будто нащупывая под собой почву, снаряд спускался. Стрелка глубомера медленно, едва заметно для глаза, ползла по циферблату.

Вдруг, сотрясаясь и гремя, снаряд сорвался, скользнул вниз, но в следующее же мгновение, как будто схваченный стальной уздой, приостановился, замер в неподвижности и через минуту вновь возобновил своё осторожное продвижение.

– Молодец, Михаил! – не мог удержаться Мареев. – Как будто автомобиль ведёт по крутому склону.

– Но и машина чего стоит! – с восхищением отозвалась Малевская, не отрывая глаз от глубомера.

Снаряд продолжал свой медленный спуск. Через десять минут опять толчок, стремительное, грохочущее падение и резкая остановка, как будто на минутную передышку и раздумье. И вновь тихое, упорное, с затаённым дыханием движение над пропастью, отделённой лишь тонким слоем породы.

Так продолжалось около часа. Стрелка глубомера приблизилась к роковой цифре. Нервы Малевской напрягались всё сильнее, она замерла в ожидании, вцепившись в рычаг.

Вдруг сильный треск и вслед за ним заглушённый грохот донёсся из-под пола камеры.

– Штанги! – крикнул Мареев. – Свод пробит!

В то же мгновение Малевская нажала рычаг, и с пронзительным воем, бешено вращаясь, первая штанга с необыкновенной быстротой начала погружаться, как будто проглатываемая конусом.

Толчки и стремительные падения учащались. Снаряд било и трясло. Громовые удары не утихали, непрерывно следуя один за другим.

Колонны проходили последние минерализованные слои, свою последнюю опору.

Прорезая общий гул и грохот, запел под потолком маленький мотор, пущенный Мареевым. Он скользнул по рельсу вместе со своей штангой и остановился над исчезавшей в конусе первой штангой. Концы обеих штанг

совпали, и Мареев включил мотор на высшую скорость. Пение превратилось в режущий свист. С неуловимой быстротой начала вращаться запасная штанга, догоняя первую и ввинчиваясь в её верхнее отверстие. Ещё мгновение – и главная штанга целиком исчезла под снарядом. Следом за ней пошла первая запасная, автоматически отцепившись от своего мотора.

«Три метра...» – одновременно мелькнуло в мозгу Мареева и Малевской.

Мареев бросился к последней запасной штанге и подвёл её к конусу.

Бешено вращая вторую штангу, с воем и ненасытной жадностью, пожирал, заглатывал её конус. Ещё метр... ещё полметра...

Смертельно бледный Мареев спокойными, размеренными движениями поставил третью штангу на позицию над конусом.

Последнюю!..

В адском грохоте и вое, наполнявших падающий снаряд, среди громовых ударов, сотрясавших его, Мареев и Малевская могли обменяться только взглядом. Сейчас же Малевская перевела глаза на Володю. Он сидел на полу, бледный, вцепившись в нижнюю перекладину лестницы, устремив глаза, полные ужаса, на Малевскую. Она улыбнулась ему, и он попытался ответить ей тем же.

Пронзительный свист мотора третьей штанги ещё больше усилил невыносимый шум в камере.

Третья штанга догнала вторую и слилась с ней.

«Пять метров...» – подумал Мареев.

Ещё два последних метра и – спасение или смерть!



Снаряд шёл теперь судорожными скачками. Минерализованные слои кончались...

«Бедный Михаил... он там один...», – промелькнуло у Малевской.

В эти несколько секунд, показавшихся бесконечными, последняя штанга скрылась наполовину.

Ещё один метр... полметра... Сейчас всё... всё...

Вой аппарата прекратился.

Мареев бросился к микрофону:

– Михаил! Распусти зонты!

Снаряд на мгновение приостановился, потом с потрясающим грохотом, под непрерывными боковыми ударами, ринулся вниз.

Судорожно схватившись за вершину конуса, Малевская закрыла глаза...

Пролетев несколько метров, снаряд с невероятной силой ударился обо что-то внизу, подскочил, снова ударился, накренился и застыл в неподвижности.

Глава 10. ВЕЧЕР ТАНЦЕВ НА ГЛУБИНЕ ЧЕТЫРЁХ ТЫСЯЧ МЕТРОВ

– Что такое нефть? Как она образовалась?

На первый вопрос наука уже ответила давно.

Нефть – это химическое соединение углерода с водородом. В зависимости от того, в какой пропорции соединены эти химические элементы, нефти бывают тяжёлые и лёгкие. Чем больше в нефти водорода, тем она легче. Нефть – не только ценнейшее топливо; при соответствующей

переработке из неё можно выделить самые разнообразные ценные продукты: бензин для авиационных и автомобильных моторов, керосин, лигроин, смазочные масла, парафин, вазелин, нефтяной эфир. Под высоким давлением и при высокой температуре лёгкий углеводород стремится улетучиться из нефти. Этот газ, пробиваясь на поверхность земли, облегчает нахождение нефти и сам используется как прекрасное топливо и как сырьё для добывания бензина.

Чтобы получить из нефти как можно большее количество бензина, её обрабатывают, создавая условия, сходные с теми, при которых образуются нефтяные газы в природе; нефть перегоняется в особых аппаратах под высоким давлением и при температуре в четырёхста–пятьсот градусов. Этот процесс называется крекинг-процессом, и при помощи его из нефти отделяется до пятидесяти процентов её веса в виде лучшего бензина.

Нефть залегает в мельчайших пустотах пористых пород – в песках, песчаниках, известняках, которые она пропитывает иногда на огромных пространствах и на огромных глубинах. Как и вода, она легко передвигается с одного места на другое, и нахождение нефти в каком-либо одном месте не всегда означает, что она образовалась именно здесь. Этими своими передвижениями нефть обязана главным образом подземной воде, а также и газам, которые сама нефть и выделяет. Накапливаясь и не имея выхода, вода и газы производят всевозрастающее давление на нефть, гонят её вперёд и выше по пласту и даже выбрасывают наружу по случайным каналам и трещинам или по искусственным буровым скважинам. Через скважины нефть иногда вырывается с такой силой, что над поверхностью

земли взлетают гигантские фонтаны, высотой до пятидесяти метров.

Но вопрос, как образовалась нефть, не решён наукой до сих пор.

Начиная от гениального русского учёного М. В. Ломоносова, который в 1757 году первый задумался над вопросом о происхождении нефти, и до самого последнего времени строились самые разнообразные теории, пытавшиеся раскрыть эту загадочную проблему.

Разбирая происхождение горючих сланцев, каменного угля, нефти и янтаря, Ломоносов заявил, что «все сии тучные материи растениям своё происхождение должныствуют». Он предполагал, что погребённые и закупоренные в земле массы деревьев под действием подземного огня подвергаются перегонке, в результате которой получают многие вещества, в том числе и нефть.

С тех пор теория органического происхождения нефти получила широкое распространение в научном мире. В основном она сводится к следующему: нефть является продуктом разложения органических остатков – бесчисленных биллионов низших животных: корненожек, кораллов, губок, моллюсков, водорослей, трупов больших животных и рыб, – отлагавшихся в виде органического ила на дне мелких морских бухт, лагун, лиманов или в пресноводных озерах и прудах.

За многие миллионы лет этот органический ил под огромным давлением верхних пластов земли превращался в сапропелиты. В сапропелитах происходит таинственный процесс превращения органического вещества в нефть. В чём заключается этот процесс, как именно он протекает – учёным до сих пор неизвестно...

– Ну, как же так, Никита Евсеевич? – тихо спросил Володя, поднимая голову. – Почти двести лет учёные занимаются этим вопросом и до сих пор не решили его?!

Володя был поражён. Он с интересом слушал рассказ Мареева, с нетерпением ожидая ответа на вопрос о происхождении нефти. И вдруг оказывается, что вопрос остаётся вопросом и решительного ответа нет. Володя почувствовал неудовлетворение.

Мареев ответил не сразу. Он внимательно смотрел в микроскоп.

На минуту в каюте воцарилась тишина, которую нарушали только гудение моторов и шуршание за стеной. Эти звуки вносили с собой ощущение спокойствия, безопасности. Пока слышны моторы и шорох породы за спиной – нет страха.

Володя вспоминает молчание, которое наступило в снаряде после катастрофы. Нет, лучше не вспоминать об этом... Хорошо ещё, что так отделались. Какой чудесный снаряд несёт их в себе! И это сделали Никита Евсеевич и Цейтлин! Вот люди!

Мареев оторвался от микроскопа.

– Да, голубчик, – тихо заговорил он, вынимая из-под объектива микроскопа какой-то препарат и рассматривая его на свет. – Наука не на все вопросы имеет готовые ответы. Ещё много неясного, тёмного, неизвестного стоит перед нею. И каждый ответ вызывает новый вопрос. В науке, Володя, никогда не бывает полной удовлетворённости и успокоения. Наука влечёт человека всё дальше – к новым открытиям, новым завоеваниям, новым победам. Если бы не было этого движения, мысль и разум человека

заснули бы, покрылись плесенью, замерли. В этом стремлении вперёд – сама жизнь! Даже ошибки, неудачи, поражения не могут, не должны уничтожить развитие науки. Наоборот, они должны толкать к новым поискам. Больше всего бойся, Володя, успокоенности! Стремление вперёд – вот основной двигатель человеческой жизни, борьбы и развития...

После того, что произошло в подземной пещере, Мареев стал относиться к Володе совсем по-иному.

Когда Володя неожиданно появился в снаряде, Мареев негодовал, но был бессилен. – Он примирился с присутствием Володи, но большей частью почти не замечал его.

Володя безгранично восхищался Мареевым, преклонялся перед ним, но чуточку побаивался и в его присутствии старался сдерживать порывы своей весёлости, часто помалкивал. Совсем не так, как с Ниной Алексеевной и Михаилом Николаевичем, у которых всегда наготове ответная улыбка и весёлый смех.

Но мужественное поведение Володи во время катастрофы и после несчастья с Брусковым внесло много нового в их отношения.

Когда снаряд с ужасной силой ударился своими штангами о дно пещеры и сброшенные толчком на пол Мареев и Малевская лежали без чувств, Володя, очнувшись первым, услышал слабый крик, донёсшийся из верхней камеры. Не обращая внимания на ушибы, забыв свой страх, он бросился на помощь Брускову. В абсолютной тьме, среди осколков и обломков, устилавших пол шаровой каюты и верхней камеры, он нащупал Брускова, лежавшего в глубоком обмороке.

От темноты, от ужаса, от ощущения липкой крови на своих пальцах Володя чуть не закричал, но, стиснув зубы, заставил себя успокоиться, быстро пополз обратно в шаровую каюту, разыскал там свой карманный электрический фонарик и с его помощью нашёл воду, а в аптечке бинт и вату. Потом опять поднялся к Брускову, обмыл его рану на голове, кое-как перевязал её и вылил всю оставшуюся воду на лицо Брускова. От вида крови и страшной раны, от смертельной бледности, покрывавшей лицо Брускова, Володя сам два раза едва не терял сознание, но всё-таки закончил перевязку. И только тогда, когда слышался первый лёгкий стон раненого, шатаясь от усталости и волнения, он пополз, освещая себе путь фонариком, по лестнице вниз, к Марееву и Малевской.

Они уже приходили в себя, ошеломлённые, растерянные, подавленные темнотой и безграничной, мёртвой тишиной. Светлая точка в руках Володи была для них лучом надежды и жизни.

Когда он увидел их здоровыми и невредимыми, радость переполнила его сердце. Володя не выдержал. Он бросился к Малевской и громко, навзрыд заплакал. Но это длилось лишь несколько секунд. Вспоминая о них, Володя не испытывает ни капли смущения. Зато всё, что последовало за этим, наполняет его чувством гордости и удовлетворения.

Пока Малевская занималась раненым Брусковым, Мареев с Володей принялись приводить в порядок снаряд. Первым делом они пустили ток от аккумуляторов по резервной сети освещения, потом освободили помещения снаряда от осколков и обломков, отыскивали повреждения в главной сети и исправили их, проверили исправность мо-

торов и бурового аппарата. Оказалось, что машины в исправности. И когда включили ток с поверхности, электричество залило камеры и каюту ярким светом. Шланги с проводами не пострадали.

Возможность порчи шлангов больше всего беспокоила Мареева. Он не раз с тревогой говорил об этом Володе, ставшему теперь его непосредственным и почти единственным помощником. Познания его в электротехнике, сноровка, находчивость и изобретательность – всё, что воспитала в Володе работа на детской технической станции, изумляло Мареева. Восхищённый дружеским отношением Мареева, Володя работал без устали.

Рана Брускова оказалась не опасной. Он чувствовал себя настолько хорошо, что шутил над своим беспомощным положением, а иногда, хитро подмигивая, заводил речь о «зайцах», которые обязаны отрабатывать свой бесплатный проезд в недра земли и обратно. Володя смеялся шуткам Брускова и усердно работал. Сам Мареев однажды сказал, что он ни в коем случае не справился бы без Володиной помощи в таких трудных обстоятельствах.

Мареев даже решил ходатайствовать о формальном включении Володи в состав экспедиции, несмотря на его самовольное появление в снаряде. И это было сказано с такой тёплой, дружеской улыбкой, что Володе захотелось взвизгнуть и пройтись на руках по полу каюты, что и было им немедленно исполнено под громкий хохот всего законного состава экспедиции. Брусков попробовал было испортить настроение, заявив слабым голосом, но очень ехидно, что это явная непоследовательность: с одной стороны – «недисциплинированный», а с другой стороны –

«стахановец», и что поэтому он предлагает перевести пока этого «недисциплинированного стахановца» в кандидаты. Но Малевская так прикрикнула на него, что Брусков моментально залез с головой под одеяло, высунув оттуда лишь поднятую руку в знак того, что он сдаётся и тоже голосует «за».

Радиограмма была сейчас же составлена и передана на поверхность.

Положение экспедиции было, однако, очень серьёзным. Предстояла самая ответственная и опасная работа по спуску снаряда. После катастрофы снаряд не лёг на дно подземной пещеры, а лишь слегка накренился; ясно было, что он сохраняет почти вертикальное положение и держится в своде пещеры, только опираясь на выдвинутые вверх колонны давления. Если спустить снаряд по штангам, то есть на семь метров вниз, не потеряет ли он опору вверху, в своде пещеры? Ведь при падении снаряд пролетел ещё какое-то расстояние, пока штанги не ударились о дно пещеры. Но сколько именно он пролетел, было неизвестно. Что будет, если длины колонн давления не хватит? Оставшись без верхней опоры, снаряд упадёт горизонтально или, может быть, погрузится в воду, и тогда вряд ли молено будет думать о спасении.

Вот какие тревожные мысли волновали членов экспедиции во время опасной операции по спуску снаряда.

Сверх ожидания она была, однако, закончена совершенно благополучно. Снаряд успел на два метра проникнуть в дно пещеры, прежде чем колонны давления вышли из её сводов. Под давлением собственной тяжести снаряд медленно, но упорно вгрызался в толщу породы и вскоре

целиком вошёл в плотный слой сланцеватой глины, подстилавший здесь каменноугольные известняки. Через тридцать часов после того, как экспедиция миновала опасную зону и скрылась под дном пещеры, анализ образцов породы обнаружил в красных песчаниках девона первые признаки нефти.

За это время с поверхности была принята радиограмма Комитета при Совнарком, в которой сообщалось, что, учитывая мужественное поведение и активную полезную работу ученика 5-го класса 26-й школы Сталинского района Владимира Колесникова, тринадцати лет, «случайно попавшего в снаряд», Комитет выражает своё согласие на формальное включение его в состав экспедиции по сооружению первой государственной подземной термо-электрической станции.

У гамака больного Брускова начальник экспедиции собрал весь её состав, торжественно огласил содержание радиограммы Комитета и первый поздравил Володю с высокой наградой, крепко, как взрослому, пожав ему руку. Малевская собиралась было произнести по этому поводу серьёзную речь, но не выдержала и, стремительно бросившись к Володе, крепко обняла и расцеловала его. Брусков слабо пожал руку Володе, поздравил его, но потом начал ехидно спрашивать, как надо понимать фразу в радиограмме: «случайно попавшего в снаряд»? И что будет, когда Володя вернется и все начнут его спрашивать, как это он «случайно» попал в снаряд? Только вмешательство Малевской заставило его замолчать и спрятаться под одеяло. Но как только она отвернулась, Брусков приподнял уголок одеяла и начал строить оттуда такие уморительные

рожи, что Володя расхохотался, после чего мир был окончательно восстановлен.

Тогда Малевская предложила Володе перестать величать её и Брускова полным именем и отчеством.

– Володя стал нашим товарищем, а товарищи говорят друг другу «ты». Согласен, Михаил?

– Одобряю, – кивнул головой Брусов.

После неловкости первых дней Володя быстро привык к новому порядку.

Из-за болезни Брускова работы в снаряде были перераспределены. Вахту за Брускова несли Мареев и Малевская. Несложные анализы образцов, часть графиков и наблюдение за осветительной сетью переданы были Володе. Малевская следила за работой приборов, а Мареев взял на себя остальные графики, а также управление верхними и нижними моторами.

Все взрослые члены экспедиции приняли шефство над учёбой Володи, чтобы за время пребывания в снаряде он не отстал от своих товарищей по школе. Каждый день он должен был два часа уделять занятиям: с Мареевым – по математике и геологии, с Малевской – по химии, литературе, истории и обществоведению и с Брусовым – по физике, электротехнике и географии.

* * *

Было четырнадцать часов – обычный час разговора с поверхностью. Рассказом о нефти Мареев заканчивал урок геологии. Из нижней буровой камеры слышался знакомый голос:

– Алло! Никита! Включай экран!

Громкоговоритель в шаровой каюте на время болезни Брускова выключили, и радиоразговоры происходили теперь из нижней камеры.

– Пойдём, Володя, – тихо сказал Мареев. – Цейтлин у микрофона...

Через минуту они были внизу. Серебристый экран на стене посветлел, и на нём появилось улыбающееся, жизнерадостное лицо Цейтлина.

Он приветливо закивал головой.

– Здравствуй, Никита! Как дела, дружище?

– Михаилу сегодня хуже, Илья, – ответил Мареев, поздоровавшись.

– Что с ним? – встревожился Цейтлин.

– Поднялась температура, боль в голове усилилась. Сейчас он спит, стонет, по временам бредит...

– Может быть, вызвать кого-нибудь к нему? – уже явно волнуясь, говорил Цейтлин. – Пусть его посмотрит какой-нибудь профессор. А? Как ты думаешь?

– Это было бы неплохо, Илья! Устрой это к шестнадцати часам. К этому времени он, вероятно, проснётся, да и Нина тоже встанет. Она недавно сменилась с вахты и спит.

– Хорошо, Никитушка. Я так и сделаю. Обязательно! А где новоиспечённый член экспедиции? А! Володя, здравствуй! – Цейтлин приветливо улыбнулся. – Ну, как ты себя чувствуешь?

– Спасибо, хорошо, Илья Борисович. Очень жалко Михаила. Вы к нему скорее доктора привезите.

– Обязательно, обязательно привезу! Ухаживай пока за ним получше. Ты ведь герой теперь, Володька! Прямо от-

бою нет от журналистов! Требуют твою биографию, разные сведения. В газетах целые статьи о тебе, о твоём поведении во время падения в пещеру. Да! Чуть не забыл. Коля Смури́н прислал мне письмо. Ты помнишь его?

– Колька Смури́н? – радостно воскликнул Володя. – Ну, как же, конечно, помню! Мы с ним на детской технической станции вместе работаем.

– Вот, вот! Этот самый. Он просил меня передать тебе привет и ещё сообщает, что заканчивает динамо-машину. Ему помогает Александр Петрович. А кто такой Александр Петрович – не пишет.

– Так это же дядя Саша, наш инструктор на станции! – с разгоревшимися щёками и сияющими глазами говорил Володя. – Молодец, Колька!

– И ещё было письмо от твоего звена в школе. Они все шлют тебе пионерский привет и очень гордятся тобой. Они тебя восстановили в звании вожатого звена, а Митю Козлова выбрали твоим заместителем, пока ты отсутствуешь. Понимаешь, как здорово получилось? – подмигнул Володе Цейтлин.

Володя стал красным, как кумач. Он отлично понимал, что получилось. Когда на поверхности узнали, что он самовольно пробрался в снаряд и оскрамил своей недисциплинированностью весь отряд, ребята сняли его с поста вожатого и даже ставили вопрос об его исключении из отряда. Была жаркая дискуссия, и в конце концов решили ограничиться строгим выговором. А теперь все взыскания сняты, и он восстановлен. Володя чуть не задохнулся от волнения.

– Вы... вы передайте... передайте отряду, Илья Борисович... что я всегда... всегда готов!

Больше Володя не в состоянии был проговорить ни слова.

– Ладно, ладно, Володичка, – ласково говорил Цейтлин, – я всё передам. Что нового, Никитушка?

– Вступили в залежь нефти. Кажется, очень мощная. Вот будет сюрприз нашим нефтяникам!

– Вот как! Полнейшая неожиданность!

– Что ты, Илья, теперь делаешь?

– Бездельничаю. Стало очень скучно после вашего отъезда. Думаю о новом снаряде, кое с кем переписываюсь и разговариваю по этому поводу. А тут ещё... врачи нашли у меня что-то с сердцем и отправляют на Кавказ, на воды. Но я категорически отказываюсь: пока вы не вернётесь, я не желаю никаких отпусков!

– А какие новости наверху?

– Чуть не забыл! Интересная новость. Правительство вчера постановило отпустить Институту гелиотехники пятнадцать миллионов рублей для сооружения в Туркмении и Закавказье первых мощных гелиоустановок. Радость Николая Рощина, как говорится, не поддаётся описанию. Что ты по этому поводу скажешь?

Мареев задумчиво пожал плечами.

– Да что сказать? Решение, в сущности, правильное, хозяйское. Пока нет железных дорог, ездят по просёлочным. Не закрыть же движение по ним в чаянии будущих благ. Пока мы не построим повсюду наших подземных электростанций, придётся кустарничать.

Ровно в шестнадцать часов на экране телевизора показалось длинное, чисто выбритое лицо профессора Щетинина, знаменитого московского хирурга.

– Ну-ка, подавайте сюда молодца! – обычным своим бодрым говорком произнёс профессор, с любопытством оглядывая сектор каюты, отражённый на экране перед ним. – Посмотрим его...

После сна Брусков чувствовал себя лучше, хотя слабость усилилась. Его подвели к экрану и усадили на стул. Малевская сняла повязку. Брусков приблизил голову к экрану. Профессор вооружился какой-то короткой широкой трубкой с очень выпуклым стеклом внутри.

– Так... так... Немного вправо... влево... так... Гм... включите радиостетоскоп.

Профессор сунул в уши две трубки с проводами и одновременно следил за кардиограммой, которую вычерчивало перо на бумажном вращающемся цилиндре стоявшего рядом кардиографа.

– Обводите стетоскоп вокруг области сердца... Не надо дышать... так... так... Сердце ничего... хорошее сердце. Ну-с... послушаем лёгкие... Перенесите стетоскоп на спину... так... под правую лопатку... Дышите, ещё дышите... так... Выше стетоскоп... ниже... Глубже, глубже дышите... Под левую лопатку... так... Очень хорошо... Ну, всё! Ничего, молодой человек, скоро танцевать будете!

Брусков слабо улыбнулся:

– Ну, какие тут танцы, профессор!

Но все в каюте так жаждали утешительных слов профессора, что охотно смеялись его шуткам.

Профессор предложил раз в сутки облучать рану ультрафиолетовыми лучами, объяснил Малевской, как это делать, затем рекомендовал какие-то примочки и мазь.

Сейчас же после ухода профессора Малевская наладила

аппаратуру и произвела первое облучение раны Брускова. Брусков уснул крепким, спокойным сном. Настроение в каюте поднялось, все повеселели.

На третий день после визита профессора, когда Мареев занимался с Володией по алгебре, а выздоравливающий Брусков с волчьим аппетитом пил горячий бульон, Малевская собралась взять образцы породы для обычного анализа. Но едва она отвернула кран образцов, как сильная струя газа со свистом вырвалась из него, обдав Малевскую и всё вокруг густым слоем влажного песка. Ошеломлённая Малевская моментально закрыла кран. Сильный запах нефти заполнил каюту.

— Ого! — воскликнул, вскакивая со стула, Мареев. — Дело принимает серьёзный оборот! Неужели здесь действительно могут оказаться большие залежи нефти? Вот это будет находка!

Он сразу оживился и повеселел.

— Перерыв на полчаса, Володя! Организуем сверх программы предметный урок по геологии. Замечательно! Ну, давай, Нина, осторожненько образец.

— Много ли толку будет, Никита, в этой находке? — сказал Брусков. — Глубина-то какая!

— Неизвестно, Мишук, неизвестно, — говорил Мареев. — Давно ли нефтяная скважина в три тысячи метров казалась пределом? Однако такие скважины стали уже обычным делом в нефтяной практике. Сегодня это глубоко, а завтра и сюда наши нефтяники доберутся. Но самое интересное в данном случае то, что здесь вообще оказалась нефть... Обыкновенно нефтеносные пласты, если встречаются в одной местности с каменноугольными, располагаются над

ними. А тут наоборот. Правда, такие случаи наблюдались в Пенсильвании, в Северной Америке... Очень интересно... Очень интересно...

Газ с такой силой вгонял образец породы в канал крана, что в нём несколько раз получались пробки.

– Поди-ка сюда, Володя! – позвал Мареев, склонившись над микроскопом. – Смотри в микроскоп. Подвигивай вот здесь, если плохо видишь... Ну, что? Ясно? Ну, расскажи, что тебе видно?

– Камни какие-то... Это, наверно, песчинки. И между ними жидкость... Густая, как постное масло... А одна песчинка отдельно на кучке других... Мокрая вся...

– Ага! Вот-вот... Ты обрати внимание на это: лежит отдельно и мокрая! Вот тут-то и скрывается главное несчастье нефтяной промышленности. Нефти на земле мало... То есть её, может быть, и много, да известных, открытых залежей имеется мало. И добывали её раньше, да и сейчас ещё добывают за границей варварски, хищнически – заберут, что даётся легко, и бросят скважину, если цены на рынке не оправдывают расходов. Так что мировые запасы нефти всё уменьшались. Во всём мире известных запасов в 1935 году было около восьми миллиардов тонн, а в одном СССР – около трёх миллиардов. Советский Союз – самая богатая нефтью страна! Но главное затруднение до последних лет состояло в том, что вот – лежит песчинка отдельно, и она вся мокрая...

– Да какой же ей и быть, Никита Евсеевич? Она же в нефти и, конечно, должна сделаться от этого мокрой.

– А знаешь ли ты, что это влечёт за собой? Какой это огромный убыток причиняет всей нефтяной промышлен-

ности, всей стране? Когда всю нефть, которая находится между песчинками, выкачают на поверхность, то все песчинки остаются мокрыми – с тоненькой плёнкой нефти, только и всего! Но никакими силами не отдерёшь, не оторвёшь эту плёнку от песчинки. Огромная сила притяжения держит её.

– Да зачем же её отдирать, Никита Евсеевич? Пустяки какие!

– Пустяки, говоришь? Вот я тебе сейчас покажу, какие это пустяки!

Казалось, Марееву этот урок геологии доставлял не меньше удовольствия, чем Володе, которому очень весело было смотреть, как Мареев, оживлённый, разгорячённый, угрожающе помахивал пальцем перед самым его носом.

– Осторожно, Никита! – смеялась Малевская. – Ты ему нос отшибёшь...

– Ничего! Молчи, Нина! Наука требует жертв.

– Пожалуйста, Никита Евсеевич, – с комичной серьёзностью заявил Володя. – Пожалуйста, мне не жалко.

– Вот это я понимаю! – воскликнул Мареев. – Это значит, что он настоящий энтузиаст науки... А вот другие энтузиасты сидели днями и ночами, вооружённые карандашами и арифмометрами, считали, считали и наконец подсчитали, сколько удерживается нефти в виде плёнки на всех песчинках породы, насыщенной ею...

– Ну?! – Володя широко раскрыл глаза.

– Ну, как ты думаешь, как они это делали? Брали одну песчинку, потом другую, третью, четвёртую? А? Так, что ли?

Володя посмотрел на серьёзное лицо Мареева, потом на

улыбающихся Малевскую и Брускова и опять остановился на Марееве. Нерешительность, боязнь подвоха, лукавство сменялись попеременно в его глазах.

– Ну, знаете, Никита Евсеевич... – сказал он наконец:

*И так как краткость есть душа ума,
А многословие – его прикраса,
Я буду краток...*

По-моему, Никита Евсеевич, это было бы слишком... глупо!

Все рассмеялись.

– Володя, – укоризненно покачала головой Малевская. – Хоть ты и самого Шекспира приволок, но сказано слишком резко.

– Формально это, конечно, слишком резко, – подтвердил Мареев, – но по существу – правильно. На такой подсчёт учёным энтузиастам и всей жизни не хватило бы. Они просто брали какой-нибудь точный объём отработанной породы, ну, скажем, кубический дециметр или кубический метр, взвешивали её в сыром виде, потом максимально просушивали, прокаливали в печах и опять взвешивали. Разница между первым и вторым весом давала вес нефти, которая оставалась в породе после того, как из неё уже была как будто добыта вся нефть. И знаешь, что оказалось? – Мареев внушительно поднял палец и отдельно произнёс: – Оказалось, что количество нефти, оставшейся в виде плёнки на песчинках, в два раза превышает количество добытой из породы. Понимаешь? Обычными способами добывается из недр всего лишь двадцать пять – тридцать пять процентов имеющейся там нефти!

– Да что вы, Никита Евсеевич, неужели правда? – изумился Володя. – А как же остальная нефть?

– А остальная нефть, шестьдесят пять–семьдесят пять процентов всех запасов, пропадала для человека, оставалась на песчинках в виде плёнки. Подсчитано, например, что на наших грозненских промыслах под поверхностью в сто гектаров было заброшено по этой причине свыше ста миллионов тонн нефти, а добыто там всего лишь тридцать миллионов тонн. Понимаешь теперь, какие это пустяки?

– Сто миллионов и тридцать миллионов! И ничего нельзя сделать? Так до сих пор и пропадают?

– Ну, нет, молодой человек! – возразил Мареев. – Наука давно пыталась применить разные средства, но больших результатов не добилась, пока наши, советские учёные не решили проблему.

– Как же они это сделали?

– Они ещё в 1931 году предложили свой способ, и он дал отличные результаты. Они взяли для опыта толстую, длинную стальную трубу, с одного конца наглухо закрытую, и плотно набили её насыщенным нефтью песком, взятым из старых, заброшенных промыслов, где обычными способами нефть уже нельзя было добыть. Они продержали несколько дней песок в трубе, чтобы посмотреть, не вытечет ли из него хоть сколько-нибудь нефти. Ничего не вытекло. Стало быть, свободной нефти в песке уже не было. После этого они в глухом конце трубы при помощи электричества зажгли песок... Прошло немного времени, и из открытого конца трубы появился газ и стала капать нефть. Когда горение закончилось, весь песок в трубе оказался совершенно сухим, а в ведре набралось порядочно

нефти. Тогда наши учёные перенесли опыты на заброшенные майкопские промысла. На небольшом расстоянии друг от друга они провели две скважины до слоя нефтяного песка... Да что ты всё ёрзаешь на стуле? Сиди спокойно!

– Да ведь очень уж интересно, Никита Евсеевич! Невозможно сидеть спокойно.

– Ну, ладно!.. Так вот, в одну из этих скважин учёные набросали древесного угля и подожгли его. Когда жар проник в толщу породы и там загорелась нефть, из другой скважины появился газ, а потом на дне стала скапливаться нефть. От жара, распространявшегося по породе, образовался сначала нефтяной газ, который гнал перед собой ко второй скважине нефть, срывая её с песчинок. Вот этот способ, который называется способом «подземной газификации нефти», и разрешил проблему. Теперь стало возможным выбирать из недр почти всю, до последней капли нефть, и таким образом нефтяные богатства страны увеличились в два-три раза.

Володя захлопал в ладоши.

– Вот это – работа!

Он не мог усидеть на месте. Что-то подмывало его, вызывало желание прыгать, скакать, кричать, петь, смеяться.

– Я буду учёным! – кричал он в каком-то упоении. – Я буду геологом! Я буду учёным-геологом! Во что бы то ни стало! Нина, слышишь? Это будет очень весело!

Он пустился в пляс, вскрикивая и размахивая руками. Малевская громко смеялась. Щеки у неё порозовели, глаза вспыхивали.

– Володька, Володька! – кричала она сквозь смех. – Ты – медвежонок!.. Ты нелепый, неуклюжий медвежонок!

Марееву почему-то сделалось жарко, и он расстегнул воротник комбинезона. При этом взгляд его упал на чашу-браслетку.

— Вам тут весело, ну, и веселитесь! А я должен спешить вниз, к моторам...

Он спустился в люк, с сожалением оставляя беснующегося Володю и смеющуюся Малевскую. Он чувствовал неодолимое желание остаться с ними. Но обязанности вахтенного были важнее, и он скрылся в нижней камере, опустив за собой люковую крышку. Внизу было свежее, и через минуту, сидя за вахтенным журналом и прислушиваясь к шуму в шаровой каюте, он удивлённо качал головой.

Наверху Володя неистовствовал. Он громко пел, смеялся, прыгал, кружился, крича, что это военная пляска ирокезов. Потом он стал тащить Малевскую танцевать.

— Нина, ты будешь моей бледнолицей пленницей! — выкрикивал Володя, запыхавшись, со взмокшими на лбу волосами. — А Михаил — раненый ирокез...

Истерически смеясь, Малевская отбивалась от него:

— Ты не умеешь танцевать, Володька! Ты увалень! Ты дикарь! Давай, я тебе лучше покажу культурный танец. Подожди, да подожди же, гадкий мальчишка! Смотри, как надо!

Она начала кружиться по каюте, вскрикивая и притопывая ногами.

— Я хочу музыки, Володька! — вдруг крикнула она. — Пусть будет музыка!

Она подбежала к радиоприёмнику и включила одну из американских станций. Раздалась танцевальная музыка. Тогда она подхватила Володю и начала кружить его.

Волна веселья захватила и Брускова. Забыв про свою болезнь, с покрасневшими ушами и блестящими глазами, он схватил оказавшуюся под рукой стеклянную колбу и, стуча по ней изо всех сил ложкой, заорал диким голосом что-то, отдалённо напоминающее боевую ирокезскую песню. Его неудержимо тянуло присоединиться к пляске.

Дикая песня Брускова, рёв оркестра из репродуктора, звон колбы, хохот, крики и топанье ног слились в какую-то сумасшедшую какофонию. Откуда-то, возле полога над гамаком Малевской, сквозь шум и грохот едва пробивался тихий звон, но никто не обращал на него внимания.

У Малевской пронеслось в голове: «Что мы делаем?.. Мы все как будто взбесились!..» Но мысль промелькнула, и Малевская вновь закружилась в сумасшедшем танце.

– Ещё! Ещё!.. – задыхался Володя, багрово-красный, с безумно расширенными глазами.

«Вечер танцев» продолжался со всевозрастающей энергией.

Неожиданно громкий крик врезался в общий шум:

– Что вы делаете?! Вы с ума сошли!

Всё замерло в каюте. Оркестр как раз в это мгновение сделал паузу. Резкий и тревожный звон наполнил шаровую каюту. Три пары глаз – горящих, почти безумных – устремились на Мареева, показавшегося в люке.

Внезапная мысль промелькнула в голове Мареева.

– Кислород! – закричал он. – Жидкий кислород протекает!

Одним прыжком Мареев очутился посреди каюты.

– Вниз! Вниз! – кричал он. – Скорее в нижнюю камеру!

Он почти сбросил Малевскую и Володю по лестнице,

схватил Брускова, как ребёнка, на руки и бегом снёс его к ним. Потом он опять взлетел в шаровую каюту и сбросил за собой люковую крышку. Сорвать со стены газовую маску и натянуть её на голову было делом одной секунды.

Под непрерывный тревожный звон Мареев быстро осмотрел аппарат климатизации. Там всё было в порядке. Тогда он бросился к лестнице и взбежал в верхнюю камеру. И вдруг, как молния, сверкнуло воспоминание: «Брусков говорил... что-то разбилось при падении снаряда...»

Он лихорадочно осматривал один за другим баллоны с жидким кислородом.

– Вот!

На третьем баллоне оказалась длинная, извивающаяся трещина. В одно мгновение он закрыл её широкой тугой полосой из каучука. Потом спустился в шаровую каюту, достал из лабораторного шкафчика бунзеновскую горелку и, поставив её на столик, зажёл спичку. Спичка вспыхнула ярким, ослепительным пламенем, и едва Мареев успел поднести её к открытой горелке, как почувствовал на руке сильный ожог: в насыщенном кислородом воздухе спичка сгорела целиком в одно мгновение. Из горелки с воем вырвался тонкий и длинный – почти до середины каюты – язык голубоватого пламени. Пламя продержалось несколько минут и начало спадать. Затихал тревожный звон аппарата климатизации. Тогда Мареев потушил горелку и поспешно сбежал вниз, в буровую камеру, плотно закрыв за собой люковую крышку.

Малевская и Володя лежали на полу, с трудом дыша, бледные, измученные, с закрытыми глазами. Брусков спал, раскинув руки; он задыхался и тихо стонал. Сквозь перевязку проступала кровь...

Моторы пели низкими голосами свою размеренную песню. Шуршала порода за стальной оболочкой снаряда. Тихо скрежетали внизу коронка и ножи, врезаясь в мягкий, податливый песчаник. Снаряд уверенно и невозмутимо продолжал свой путь.

Сорвав газовую маску и вытирая пот на лбу, Мареев почти упал на стул и закрыл глаза...

Глава 11. СОКРОВИЩА ГЛУБИН

Что случилось?

Что заставило такого спокойного, сдержанного человека, как Малевская, потерять свою обычную уравновешенность? Почему умный, дисциплинированный Володя превратился в дикого, необузданного сорванца? Даже больной, слабый Брусков с каким-то необычным приливом сил готов был ринуться в сумасшедшую пляску!

Мареев сидел в буровой камере за столиком и сосредоточенно производил на бумаге какие-то сложные расчёты. Морщины забот густой сеткой покрыли его лоб, чёрные брови слились и вытянулись в строгую черту.

Всё та же тишина, полная привычных звуков и однообразного шума, стояла в камере.

Малевская, Брусков и Володя лежали на полу, укрытые лёгкими одеялами; под головами у них подушки. Их сон был спокоен и ровен. Лишь голубоватая бледность покрывала их лица, тени лежали под глазами, щёки похудели и вытянулись, как будто после долгой, изнурительной болезни.

После первой помощи, оказанной товарищам, Мареев

сел у столика и задумался. Время от времени он поднимал голову и прислушивался. Звон автоматического сигнализатора продолжался непрерывно: содержание кислорода в верхних помещениях снаряда не вошло ещё в норму.

Как скоро оправятся Малевская и Володя? Как отразится эта встряска на Брускове? Воздух, насыщенный испарениями жидкого кислорода, так усилил сгорание тканей в их организмах, вызвал такое возбуждение, такую повышенную трату энергии, что им нужен теперь длительный покой, усиленное питание, чтобы восстановить потерянные в какие-нибудь полчаса силы. Неужели они надолго выйдут из строя?

Потом мысли Мареева перешли к кислороду. И здесь положение не из приятных. С карандашом в руке он начал подсчитывать.

Экспедиция взяла с собой запас кислорода в жидком и брикетированном виде с расчётом, что один литр жидкого кислорода, превращаясь в восемьсот литров газообразного, обеспечивает человека на тридцать часов, а один килограмм бертолетовой соли даёт до четырёхсот литров газообразного кислорода, которых хватит одному человеку, примерно, на пятнадцать часов. Продолжительность экспедиции определялась в шесть месяцев плюс четырёхмесячный резерв. Для троих членов экспедиции на эти десять месяцев было взято в переводе на жидкий восемьсот литров кислорода.

Два события спутали все расчёты: появление Володи и утечка кислорода.

Для четырёх человек после этой неожиданной потери кислорода его запасов хватит лишь на семь с половиной, самое большее – на восемь месяцев.

Итак, резерв времени сократился до двух месяцев вместо четырёх. Из этих двух месяцев трое суток уже ушли на ликвидацию аварии в подземной пещере. А ведь это только начало пути. Что ожидает экспедицию впереди, какие ещё задержки встретят её – неизвестно...

Было над чем призадуматься. Мареев считал, пересчитывал, и складки на лбу делались глубже, брови сходились всё теснее. Сигнальный звон аппарата климатизации наконец прекратился. Лишь после того, как он умолк, Мареев перенёс своих товарищей в шаровую каюту и уложил в гамаки. Они продолжали спать крепким сном.

Двадцать часов одиноко нёс Мареев свою затянувшуюся вахту. Он производил анализы пород, нефти, вёл записи, следил за приборами и аппаратами, переключил повреждённый баллон с жидким кислородом на работу аппарата климатизации.

Снаряд был пущен на максимальную скорость. В мягких нефтеносных песчаниках он проходил больше восемнадцати метров в час.

Уже кончились залежи нефти и снаряд вошёл в подстилающий слой глинистых сланцев, когда из-за полога над гамаком Малевской послышались вздохи, длительные зевки, наконец слабый голос:

– Что такое? Как будто меня палками всю избили...

– Проснулась, Нина? – тихо спросил Мареев, отрываясь от вахтенного журнала.

– Да, Никита. Но почему у меня такая слабость?

– После похмелья, Ниночка... – мягко ответил Мареев. – Вы тут устроили такую оргию...

После минутного молчания до Мареева донеслось тихое восклицание:

– Вспомнила!.. Какой ужас!.. Опыянение?!

– Абсолютно верно, Ниночка! Опыянение кислородом...

– Ужасно... ужасно... Стыдно вспомнить...

– Ну, это уж напрасно, Нина... При чём тут стыд? А ужас... Да, действительно, было бы ужасно, если бы и я тут с вами остался... Страшно подумать, чем бы тогда всё это кончилось. Какое счастье, что я вовремя ушёл из каюты и опустил за собой люковую крышку! Последнее – просто из деликатности, чтобы вы веселились без стеснения. А вот оказалось, что именно эта деликатность спасла нас всех. Ну, ладно! Как ты себя чувствуешь?

– Слабость большая...

– Есть хочешь?

– Очень! – тихо рассмеялась Малевская. – А что с моими «собутыльниками»?

– Спят как убитые.

Мареев принёс еду.

– Где мы сейчас?

– Прошли девон... Он действительно оказался очень мощным – свыше тысячи двухсот метров. Прошли порадочный слой битуминозных сланцев.

– На какой же мы глубине?

– Четыре тысячи четыреста метров.

– Вот как! Сколько же времени я спала?

– Около двадцати часов.

– Не может быть! Ты шутишь, Никита!

– Нисколько не шучу, – улыбнулся Мареев.

– Позволь... позволь... – растерянно говорила Малевская. – И ты всё время один? Без смены?.. Ну, конечно!

Достаточно посмотреть на тебя! Какое безобразие! Иди сейчас же спать!.. Сейчас же... Я только кончу есть и встану...

— Нет, и не думай об этом, — категорически ответил Мареев. — У тебя теперь только три обязанности: лежать, есть и спать... Набирайся сил. Ты их слишком много растратила.

— Ну, Никита, оставь эти шутки, — серьёзно говорила Малевская, торопливо заканчивая бульон и принимаясь за какао. — Человек больше суток на ногах... в непрерывной работе... Извините, этого не будет... Отойди, пожалуйста, я хочу встать и переодеться.

— И не подумаю уйти. Лежи!.. Тебе нужно теперь не меньше суток отдыхать.

— Что?! Ты с ума сошёл! — окончательно рассердилась Малевская, спуская ноги с гамака. — Не меньше суток! Сам едва на ногах держится... Посмотри на себя в зеркало!

— Ты будешь лежать, Нина! — Мареев нахмурил брови. — До сих пор я говорил с тобою, как товарищ... Неужели ты хочешь, чтобы я говорил, как начальник? Я не могу тебе позволить растрачивать силы, которые нам ещё пригодятся в более серьёзных обстоятельствах.

— Никита, ты поступаешь нехорошо... это неправильно, Никита! — растерянно говорила Малевская, укладываясь на место. — Ну... ну, я тебе обещаю, я ничего не буду делать. Я только буду следить за моторами и за кино... Я ведь всё равно спать не буду... А ты... усни, хотя бы ненадолго.

Мареев покачал головой. Он действительно очень устал, с трудом подымал отяжелевшие веки. Спор с Малевской ещё больше утомил его.

– Ну, хорошо, – устало проговорил он, подымаясь со стула. – Укройся и засни. Через шесть часов я тебя разбужу и прилягу немного. И больше не разговаривай...

Он повернулся и, захватив с собой вахтенный журнал, спустился в буровую камеру.

– Спи! – улыбнулся он Малевской, прежде чем голова его скрылась в люке.

Малевская с досадой повернулась к стене и через минуту уже крепко спала: она ничего не могла поделать с собой!

Часа через два проснулись Брусков и Володя. Мареев с ними долго не разговаривал. Он им дал плотно поесть, после чего они быстро, без всяких разговоров опять уснули.

Мареев всё чаще и чаще подходил к магнитному компасу. В последние часы стрелка компаса вела себя с каждым метром глубины всё беспокойнее. Она вертелась на игле, раскачивалась, наклонялась своим намагниченным концом всё ниже. Новейшие магнитометры и вариометры давали такие же волнующие показания. Мареев забыл об усталости, о времени, об обещании разбудить Малевскую.

Лихорадочно работая с приборами, сравнивая и объединяя их показания, делая бесконечные вычисления, Мареев даже не слышал, как спустилась по лестнице Малевская, и вздрогнул от неожиданности, когда почувствовал лёгкое прикосновение её руки к своему плечу.

– Ты уже встала? – спросил он и, не дожидаясь ответа, взволнованно продолжал: – Что делается, Нина! Поразительные вещи... Мы, без сомнения, приближаемся к исключительно мощному пласту железных руд. Магнитная стрелка совсем взбесилась! Посмотри, что она выделывает!

– Железо? На такой глубине? Вот неожиданность!..

– По существу, здесь никакой неожиданности нет, – возразил ей Мареев. – Вспомни! Ведь Донецкий бассейн – это огромная чаша между Воронежским выступом докембрия и Криворожьём. Геологические напластования этих областей спускаются сюда – почему же им не встретиться? Вспомни огромные железорудные залежи Криворожья и колоссальную Курскую аномалию. Железные руды этой аномалии чем дальше на юг, к Донецкому бассейну, тем глубже уходят в недра и наконец, теряются в них. Я уверен, что они здесь встречаются с продолжением залежей Криворожья. Это замечательное открытие, Нина! – радостно закончил Мареев.

Трудно было поверить, что этот человек почти двое суток провёл в непрерывной работе, не смыкая глаз, без минуты отдыха. Радость открытия, торжество научной мысли как рукой сняли с него усталость, влили в него струю новых сил и бодрости.

– Да, это замечательное открытие, – задумчиво подтвердила Малевская. – Оно произведёт огромную сенсацию в научном мире и в мире техники... Но это не должно тебе помешать идти спать, – неожиданно прибавила она.

– Ну, оставь, пожалуйста! – махнул рукой Мареев, делая попытку пройти в узком пространстве между моторами и столиком. – Какой тут сон? Сейчас как раз предстоит самое интересное: через несколько часов можно будет получить первые образцы руды, исследовать их, проанализировать. И, кроме того, я всё равно сейчас не засну...

– Ладно, ладно... Иди, а там посмотрим... Ты обещал и должен исполнить своё собственное распоряжение...

После короткого спора Мареев всё же подчинился.

Он лежал в своём гамаке, кряхтел, ворочался с боку на бок. Возбуждение, а может быть и слишком большое переутомление не давали заснуть. Вдруг он выскочил из гамака и, подбежав к люку, тихо позвал:

– Нина! Нина! Делай почаще анализы на железо. Интересно проследить его присутствие в налегающих пластах... Это необходимо для понимания его генезиса...

– Да спи наконец! – послышался снизу возмущённый голос Малевской. – Вот наказание! Я и без тебя это знаю.

– Иду, иду! Не ругайся...

И, чему-то тихо смеясь, он побежал обратно, улёгся в гамак и быстро уснул.

Через час проснулся Володя. Сначала он лежал с открытыми глазами, долго и с трудом вспоминал всё, что произошло накануне, и, видимо, остался очень недоволен. Потом вяло натянул на себя свой новенький голубой комбинезон, с широкими синими обшлагами и синей тесьмой на груди, на воротнике и по наружным швам брюк. Малевская сшила его из запасных комбинезонов после того, как Володя был формально зачислен в состав экспедиции. Раньше этот комбинезон бесконечно радовал Володю, но теперь он не обратил даже внимания на него. Заметив, что Мареев и Брусков спят, Володя нерешительно подошёл к люку и начал спускаться по лестнице.

– А, здравствуй! – встретила его Малевская. – Ну, как ты себя чувствуешь?

Володя смущённо стоял перед ней, желтый и вялый.

– Ты не сердись на меня? – спросил он, не глядя на Малевскую. – Я вёл себя нехорошо.

– Ну, глупенький... – Малевская провела рукой по его стриженной голове, – мы все вели себя неважно, но ведь это невольно. Нас никто не может осудить за это: мы все опьянели от кислорода.

– Я его совершенно не чувствовал, – немного оживившись, заметил Володя.

– Кислород ведь не имеет ни запаха, ни цвета, ни вкуса, Володя. Этот газ, такой необходимый для жизни, мог сделаться причиной нашей гибели.

– Как же это произошло?

– Один из баллонов с жидким кислородом во время падения снаряда в пещеру дал трещину. Постепенно она расширялась, и наконец, кислород начал испаряться. Так как этот газ тяжелее воздуха, он проник из верхней камеры в шаровую кабину в большом количестве и под большим давлением. Это и привело нас в такое состояние...

– Но почему же он так подействовал на нас?

– Кислород поддерживает жизнь. Что это значит? Одно из важнейших проявлений жизни – работа, деятельность. Но всякая работа, иначе говоря, всякая трата энергии, связана с тратой белка – основного материала, из которого построен живой организм. Трата его происходит в виде сгорания, а горение, как известно, это процесс соединения углеводов организма с кислородом. Дыхание доставляет организму вместе с воздухом и кислород. Но воздух, к которому приспособились все живущие на земле организмы, включает в себе определённое количество кислорода, именно двадцать один процент по объёму. Теперь представь себе, что количество кислорода в воздухе увеличилось. Что же произойдёт с нашим организмом?

– Мы будем вдыхать кислорода больше, чем нужно, – подхватил Володя, внимательно следивший за объяснениями Малевской.

– А дальше что?

– Этот самый белок будет сильнее гореть в нашем организме.

– Правильно! Но это усиленное, против обычного, сгорание белка вызовет освобождение большого количества энергии, которая будет искать себе выхода, применения. Человек, что называется, на месте усидеть не сможет. Его будет подмывать что-то делать, на что-то истратить перепополняющую его энергию.

– И он начнёт кричать, петь, смеяться и танцевать?

– Вот именно. Понял? А теперь пойдём в каюту. Мне надо сделать анализы.

Они поднялись наверх. Пока Малевская брала образец породы и подготавливала его для работы, Володя успел забраться в шкафчик с продуктами, достать кусок мясного рулета, нечерствеющий хлеб, чашку бульона и уселся возле Малевской.

– Очень есть хочется, – объяснил он ей свой аппетит. – Расскажи ещё что-нибудь о кислороде.

– Говори тише... Ты должен сам понять, почему у тебя теперь такой аппетит, – заметила Малевская.

– Понятно, – с полным ртом говорил Володя, – надо пополнить растрату.

– Ну, послушай, растратчик, ещё кое-что о кислороде. Тебе интересно?

– Конечно. Я всё должен знать!

– О-о! – улыбнулась Малевская. – Хорошо. Тогда слу-

шай. Кроме своего огромного биологического значения, кислород играет не меньшую роль в жизни и в строении земли. Здесь он имеет уже геологическое, геохимическое значение. Он является самым распространённым элементом на земле. По своему весу он составляет двадцать один процент земной атмосферы, почти восемьдесят шесть процентов воды в морях и океанах и около сорока семи процентов веса земной коры.

– Как же так? Кислород ведь лёгкий газ?! – изумился Володя.

– Кислород только в атмосфере газ. А вода из чего состоит?

– Аш два о!

– То есть?

– Две молекулы водорода, химически соединённые с одной молекулой кислорода.

– Ну вот, видишь, два лёгких газа соединились, а получилась совсем не такая уж лёгкая вода. Понятно?

– Понятно!

– В атмосфере кислород находится в свободном состоянии, в воде – в химическом соединении с водородом, а в соединении с самыми разнообразными элементами – с железом, медью, серой, алюминием, кальцием – он образует окислы. Можно сказать, что кислород соединяется со всеми существующими элементами, кроме фтора, золота, платины и благородных газов. Ну, я кончила анализ... Вот будет рад Никита Евсеевич!

В это время проснулся Брусков и первым делом потребовал еды.

– Сейчас, Михаил, сейчас, – отозвался Володя, подбегая к шкафу с продуктами.

Он быстро подал Брускову все блюда сразу и опять обратился к Малевской:

– Чем же ты хочешь обрадовать Никиту Евсеевича?

– А вот посмотри, – Малевская показала ему таблицу анализов, – гематиты – присутствие железа тридцать три процента, в следующем анализе – железа уже тридцать пять процентов, потом опять – тридцать три процента, а в последнем – тридцать восемь процентов.

– Что же это значит?

– Это значит, что снаряд вошёл в огромную залежь гематитовых железных руд.

– А в этих гематитах много железа?

– Пока ещё трудно сказать. Но, судя по анализам, вероятно, это очень богатая залежь руды. Конечно, это не чистое самородное железо. Такое железо очень редко встречается на поверхности земли. Но есть руды с большим или меньшим содержанием железа. Бурый железняк, например, или лимонит, содержит железа до шестидесяти пяти процентов, магнитный железняк – до семидесяти двух с половиной, красный железняк, или гематит, – семьдесят и, наконец, шпатовый железняк содержит до пятидесяти двух процентов железа. Возможно, что эти гематиты настолько богаты железом, что представят большой промышленный интерес. Некоторые наши приборы показывают, что внизу залегают очень мощные руды. Мы это окончательно выясним, когда спустимся ещё ниже... Ты кончил есть, Михаил? Давай, Володя, сделаем ему облучение. Мы и так уже пропустили один сеанс.

Малевская быстро приготовила аппаратуру – лёгкий переносной фонарь с трубой, соединённый проводами с

общей осветительной сетью. Потом она сняла бинт с головы Брускова и осмотрела рану.

– А знаешь, Михаил, рана уже начинает зарубцовываться... Пожалуй, через день встанешь. Ну, пересядь сюда!

Брусков покорно подставил голову под трубу фонаря.

– Я не специалист по металлам, – говорил он, пока шло облучение, – и не специалист по геологии, но думаю, что, какие бы богатые залежи железной руды здесь ни оказались, они будут совершенно бесполезными для Советского Союза.

– Почему? – недоверчиво спросил Володя.

– Да потому, что добыть её и доставить на поверхность с такой глубины совершенно невозможно. Как добраться до этой руды? Неужели рыть шахту на такую огромную глубину, чтобы спускать машины, людей?... Да, кроме того, здесь адская температура. Тут невозможно работать.

– Ну, Михаил, это не страшно, – возразила Малевская, следя по часам за работой аппаратуры. – Ты прав по другой причине: в нашем Союзе так много железных руд, залегающих близко к поверхности, что в этих залежах очень долго не будет, вероятно, надобности.

– Но ведь железа-то, наверно, очень много нужно? – нерешительно вмешался Володя.

– О, да! – ответила Малевская. – Потребность в железе так велика и его добывали в таком количестве, что несколько десятков лет назад все геологи мира в беспокойстве занялись изучением вопроса, надолго ли хватит человечеству вообще запасов железной руды. И они пришли к грустному выводу, что всех запасов хватит лишь на ка-

ких-нибудь шестьдесят лет. По подсчётам, произведённым в 1926 году германским учёным Куном, всех запасов железных руд, имеющих для человечества практическое значение, было двести сорок четыре миллиарда тонн. Из них на долю СССР приходилось только десять миллиардов тонн, хотя с каждым годом эти запасы возрастали благодаря открытию всё новых и новых залежей. Но когда советские учёные серьёзно разведали и изучили знаменитую Курскую магнитную аномалию, то все расчёты и подсчёты опрокинулись, и все опасения рассеялись. В одной только этой гигантской залежи оказалось столько железа, сколько во всех подсчитанных мировых запасах. Эти запасы сразу удвоились, а наш Советский Союз вышел на первое место в мире. Вот почему можно сказать, что в железорудных залежах, которые мы теперь проходим, ещё долго не будет чувствоваться надобности... Ну, довольно, Михаил! Давай я наложу мазь и сделаю новую перевязку.

Подставив голову, Брусков сказал:

— А я думаю, что, пожалуй, и курские залежи очень мало будут использованы...

— Что ты этим хочешь сказать, Михаил?

— Век железа кончается, это моё глубокое убеждение. Каждая ступень человеческой культуры имеет свой материал и свой металл для изготовления орудий и предметов обихода. На заре человечества, у первобытных людей таким основным материалом был камень. Это был каменный век в истории человеческой культуры. С развитием культуры наступил бронзовый век. Его сменил железный век, который до сих пор ещё продолжается, но признаки его конца уже ясно видны. Приближается век лёгких металлов

и сплавов – век алюминия и магния. Ведь алюминий в три раза легче железа, а магний легче его даже в четыре раза! Уже сейчас алюминий вытеснил железо из многих отраслей производства и народного хозяйства. Там, где требуется лёгкость при максимальной прочности, – там употребляются только сплавы алюминия, с ничтожной прибавкой некоторых других элементов. Достаточно вспомнить, что самолёты и жёсткие дирижабли строятся теперь главным образом из сплавов алюминия. А потом к алюминию присоединится и магний, когда найдут способы его дешёвого и массового получения.

– Да, пожалуй, – согласилась Малевская, – с этим трудно спорить. Но и для железа останется достаточно места, и его ещё много потребуется... Ну, а теперь – конечно. Ложись и веди себя спокойно...

Когда Мареев проснулся, снаряд вступил уже в основную массу железорудных пластов. Залежь действительно оказалась очень богатой: последние анализы обнаружили полное сходство с гематитами Курской аномалии. Залежь была, кроме того, исключительно мощной. Снаряд проходил её в течение пятидесяти трёх часов, сохраняя всё время заданную ему Мареевым максимальную скорость – пятнадцать метров в час. Таким образом, на пути снаряда мощность всей свиты с залегающими в ней рудными пластами равнялась почти восьмистам метрам. И в этом отношении она имела большое сходство с курской залежью. Марееву стало ясно, что курские и криворожские залежи представляют один гигантский железный хребет. Он тянется на многие сотни километров от района Кривого Рога на восток, к Донецкому бассейну, где он круто заворачивает на север, по направлению к Курску.

Специальная радиограмма, переданная в тот же день на поверхность, вызвала необычайное волнение среди геологов всего мира.

Глава 12. ВРАГ ПРОРВАЛСЯ В СНАРЯД

Вскоре после железорудной залежи, на глубине в пять тысяч двести пятьдесят метров, снаряд вступил в толщу гранита, составляющего фундамент Донецкой впадины. Скорость движения снаряда держалась, однако, на пятнадцати метрах в час. К этому времени Брусков уже совершенно поправился и вернулся к своей работе. В шаровой каюте вновь воцарились спокойствие и трудовая, размеренная жизнь. За Володиной прочно остались отвоёванные им у Малевской простейшие анализы. Кроме того, наладилась его систематическая учёба.

На третьи сутки после вступления снаряда в область гранита за общим обедом собрались все члены экспедиции. Это случалось не часто. Обычно в часы обеда кто-нибудь бывал занят срочной работой или спал после вахты. Обеды проходили поэтому всегда в относительной тишине – старались не шуметь, чтобы не мешать сну или работе товарищей.

Сегодня случай собрал всех за столом, и обед проходил шумно, в приподнятом, весёлом настроении. Брусков не уставал шутить и острить, имея постоянного партнёра в лице жизнерадостного Володи.

– Мы прошли, – говорил Мареев, наливая в стакан воды несколько капель концентрированного вина, – мы прошли все осадочные отложения, которые можно было встретить

в этой точке земной коры. Мы прорезали первый километр в первозданной архейской породе, поверхность которой многие сотни миллионов лет назад представляла мрачную, безжизненную пустыню. За долгие миллионы лет она покрылась осадочными породами, на них расцвела жизнь, и эта жизнь послала нас сюда, в мёртвые, неподвижные, глубины, чтобы бросить здесь её семена, внести сюда движение, деятельность, заставить и эти мёртвые глубины принять участие в празднике жизни, который всё шире разворачивается на нашей планете...

— Браво, браво, Никита! — аплодировал Брусков. — Я совсем не знал, что ты поэт. Потрясающая речь! Будем считать её равной тосту, который я поддерживаю! Передай мне, Володя, графин. И ты тоже подыми свой стакан. Мы с тобой, старые электротехники, смонтируем здесь, в глубинах, эти самые семена и станем первыми архео-геотермо-электротехниками в мире!

— Ты не сбивай его, Михаил! — вмешалась Малевская. — Володя однажды выразил желание сделаться геологом и даже учёным-геологом, и мы ему в этом поможем. И ты тут, пожалуйста, не путайся.

Брусков в ужасе раскрыл глаза:

— Как? Володька! Ты бросишь электротехнику? Ты изменишь этой прекрасной даме, твоей первой привязанности? О!.. О!.. Скажи, что ты этого не сделаешь! Я не переживу этого!

Володя фыркнул в тарелку.

— А почему ты так расстраиваешься, Михаил?

— А как же? Им смена, а мне не надо? И, кроме того, с кем же мне строить электростанцию, если не с тобой?

– Мы обязательно будем строить её вместе!

– Ты хочешь сказать, хитрец, что строить-то будешь, а от геологии не отказываешься? Чем она тебя так привлекает?

– Это очень... очень интересно! – У Володи разгорелись глаза. – Мы будем с Никитой Евсеевичем строить новые снаряды, ещё более мощные. Будем строить с тобой, Михаил, новые подземные станции – и в Сибири, и на Дальнем Востоке, и в Арктике. Никита Евсеевич! А можно построить такой снаряд, чтобы насквозь всю землю, весь земной шар пройти?

Володя покраснел и, не обращая внимания на дружный смех Брускова и Малевской, устремил глаза на Мареева.

– Теоретически это, пожалуй, возможно, Володя, – улыбнулся Мареев, – но какая в этом надобность?

– Сообщение с Америкой устроить! – воскликнул в восторге Володя. – Добывать разные металлы! Строить самые мощные электростанции! Исследовать самые большие глубины!

– Володька, пощади! – взмолился Брусков. – Придержи свою фантазию. Она заведёт тебя туда, откуда и вернуться нельзя!

– Почему – фантазия? Разве это невозможно? У нас в СССР нет ничего невозможного! Если у нас сумели построить такой снаряд, то смогут построить ещё больше, ещё лучше, ещё крепче! Правда, Никита Евсеевич?

Мареев серьёзно кивнул ему в ответ:

– Правда, Володя! Если понадобится – построим и больше, и лучше, и крепче. Если нужно будет – спустимся ещё глубже. Если не сегодня, так завтра...

– Ну, раз ты такой боевой пассажир, – присоединился Брусков, – давай графин. Я провозглашаю тост за молодое поколение, за нашу смену!

– Стоп, Михаил! – прервала его Малевская. – Прежде чем провозглашать тост, ты должен извиниться.

– Перед кем? – в недоумении спросил Брусков.

– Перед Володькой.

– За что же мне извиняться?

– Ты его оскорбил! Ты его назвал пассажиром, между тем как он полноправный член экспедиции.

Брусков растерянно оглянулся:

– Вот как!.. А я и не подумал...

– Подождите, товарищи, с шутками, – вмешался Мареєв. – Твоя обмолвка, Михаил, и твоё замечание, Нина, гораздо серьёзнее, чем вы думаете. Если Володя формально и числится членом экспедиции, то фактически он ещё не введён в её состав. Вы помните основное условие, которому должен удовлетворять каждый, кто находится в этом снаряде? Оно гласит: «Каждый член экспедиции обязан уметь управлять основными механизмами и обращаться с главнейшими приборами снаряда». Выполнено это условие в отношении Володи? Нет! И это наша – прежде всего моя – грубая ошибка. Мы помнили, что Володя ребёнок, и забыли, что он идёт с нами не на простую прогулку и должен быть вооружён, насколько это возможно для него... Мало ли что может случиться! Поэтому я вменяю в обязанность каждому члену экспедиции ознакомить Володю, как можно основательней, с техникой обращения и управления основными механизмами и приборами – каждому по своей части. Это должно быть начато со следующей смены и закончено в декадный срок.

– Ура! – закричал Володя. – Вот это здорово! Я быстро всему научусь, Никита Евсеевич! Спасибо! Большое пионерское спасибо!

Таков был результат этого знаменательного обеда на глубине в шесть тысяч триста метров в толщах мрачного, безжизненного гранита.

К обычным занятиям Володи прибавились новые, необыкновенно увлекательные, наполненные неожиданностями, открытиями, сюрпризами. Он был неутомим. Он тормозил расспросами Малевскую, Брускова, Мареева, понимал с полуслова их объяснения, радуя всех взрослых членов экспедиции своей сообразительностью и сноровкой. Его техническая подготовка давала им возможность разговаривать с ним, как с равным.

Мареев проходил с ним на практике курс управления моторами, штанговым аппаратом, аппаратом кривизны, колоннами давления; Малевская обучала его обращению с киноаппаратами, расшифровке снимков, управлению аппаратами климатизации и минерализации, обращению с газовыми масками и скафандрами; Брусков передавал ему все необходимые знания по радиотехнике, по ремонту осветительной сети, наблюдению за барабанами, по управлению торпедой, заставляя его часами работать в ней, разбирать, собирать и приводить в действие отдельные её механизмы и приборы.

Часто, открыв входной люк торпеды, они с большим трудом втискивались туда вдвоём, и, стоя в её тесной цилиндрической каюте, Брусков учил Володю пускать в ход буровой мотор и моторы колонн давления, проверять и исправлять аккумуляторы, наблюдать за киноаппаратами.

Иногда Брусков оставлял Володю одного в торпедо и, сносаясь с ним по радио из шаровой каюты, учил его принимать сигналы радиопеленгации и по ним менять курс торпеды в разных направлениях.

Это была самая счастливая пора в Володиной жизни с того момента, когда он впервые спустился по лестнице в шаровую кабину и дрожащим от волнения голосом произнёс: «Здравствуйте! Можно войти?».

Как давно это было!

Володя чувствует себя теперь здесь, как дома, — нет, лучше, чем дома. Он тут необходим, имеет своё рабочее место, обязанности, а главное, — Володя не мог бы это объяснить словами, — он знает, что никто уже не сердится на него за самовольное появление в снаряде, а, пожалуй, все довольны этим.

Первым внешним событием после шести суток однообразного пути в гранитной толще было появление кварца, поступившего в снаряд через кран образцов, на глубине семи тысяч ста метров от поверхности.

— Мы вошли, очевидно, в кварцевую жилу, — сказал Мареев, ознакомившись с образцом и его анализом. — Любопытно, что мы в ней встретим. Бывают очень интересные находки...

— Но ведь здесь сплошной гранит, — заметил Володя. — Что же это за жила?

— В этой массивной породе гранита когда-то, ещё при её застывании, образовались трещины. Снизу, из неостывших глубин, по этим трещинам подымались вверх раскалённые газы и пары воды, которыми чрезвычайно богата расплавленная магма. Эти выделения магмы называются эмана-

циями. Они выносят вместе с собой в газообразной форме различные минералы и соединения тяжёлых металлов. Среди минералов имеется свободная кремнекислота, которая, осаждаясь из остывающих газов и паров, кристаллизуется в таких трещинах в виде кварца и тридимита, а среди металлов встречаются чаще всего соединения железа, меди и реже – золото. В этом процессе принимает участие образовавшаяся из паров глубинная вода, пробирающаяся иногда по трещинам на поверхность в виде горячих минеральных источников, очень часто целебных. Глубинная вода насыщена растворёнными минералами и металлами, которые также кристаллизуются внутри трещин. Когда такая трещина или её ответвление заполнятся минералами или рудами, они уже называются жилами. Трещина, которую мы сейчас проходим, заполнена кварцем, и потому я её назвал кварцевой жилой.

– А что можно встретить в кварцевой жиле? – продолжал допрашивать Володя. – Вы говорили, Никита Евсеевич, что здесь бывают очень интересные находки.

– Да, – усмехнулся Мареев. – В таких кварцевых жилах часто встречаются благородные металлы, например золото.

– Правда? Это действительно интересно.

– Соберём тут тысячу тонн золота, – сказал Брусков, появляясь из буровой камеры, – и внесём его в валютный фонд страны.

– Ну, о тысяче тонн говорить, конечно, не приходится, – возразил Мареев, – но кое-что всё-таки соберём... Если только вообще золото встретится на нашем пути.

– Как же мы его собирать будем? – спросил Володя. – Придётся остановиться и выйти из снаряда?

– Никакое золото не заставило бы меня остановить снаряд даже на один лишний час, – ответил Мареев. – У нас одна цель – подземная станция. Мы должны стремиться к ней, избегая всяких задержек.

– Тогда как же собирать?

– Поставим кран образцов на непрерывную подачу, и, если удастся собрать на ходу сколько-нибудь золота, я буду рад этой удаче...

Володя вызвался дежурить у крана образцов, чтобы вовремя заметить поступление золота и не дать ему смешаться с размельченной породой. Через полчаса раздался его приглушенный возглас:

– Золото! Золото!.. Никита Евсеевич!

Он быстро подставил под кран большую чайную чашку. Действительно, из крана непрерывной струёй сыпались золотисто-жёлтые крупинки, смешанные с раздробленным кварцем, сверкая под ярким светом направленной на кран лампы. В несколько минут чашка наполнилась, но едва Володя подставил другую, как опять пошли серые крупинки кварца. Володя хотел уже закрыть кран, но Мареев остановил его:

– Подожди, Володя! Кварцевая жила, очевидно, очень мощная. Возможно, что мы встретим в ней ещё гнёзда золота.

И в самом деле, через десять минут золотая струя вновь полилась из крана. Она быстро наполнила новую чашку и половину третьей чашки. Струя была, однако, опять не совсем чистая: золото шло с примесью кварца. За вторым гнездом последовали другие, с промежутками в пятнадцать–двадцать минут, причём некоторые были с огром-

ным содержанием золота. Уже почти два часа снаряд про-резал жилу. Мощность её, а также обилие гнёзд золота приводили Мареева в изумление.

– Тридцатиметровая мощность – это что-то неслыханное! Я начинаю думать, что мы ещё долго будем проходить эту жилу...

Он взял несколько последних киноснимков с ближних дистанций и внимательно рассматривал их.

– Как прикажешь понимать тебя? – спросил Брусков.

– Очень просто! Трудно допустить существование трещин такой толщины, или, как говорят геологи, такой мощности. Остаётся предположить, что мы не пересекаем эту жилу поперёк, а идём внутри неё, вместе с нею вниз, и неизвестно, где мы с ней расстанемся. Да вот! Киноснимки подтверждают это: по бокам снаряда виден гранит, а внизу – кварцевое заполнение трещины.

– Вот как! – воскликнул Брусков. – Поздравляю, Володя! Ты очень удачно выбрал себе дежурство. Оно может длиться ещё пять, десять, вообще неизвестно сколько часов...

– Ну, что же! – возразил Володя. – Я готов дежурить сколько хотите, при условии, что всё время будет золото.

– Гарантию требуй у начальника экспедиции.

– А так как я её дать не могу, – рассмеялся Мареев, – то через час ты пойдёшь, Володя, спать. А то Нина скоро проснётся, и нам всем влетит от неё...

Когда Малевская проснулась, Володя уже спал. У крана дежурил Брусков, а возле него на полу стояли два аккуратно завязанных мешочка, плотно набитых золотой крупой.

– Вот так новость! – воскликнула Малевская, выслушав рассказ Брускова о находке. – Значит, мы теперь в роли золотоискателей? Для полноты картины в стиле Джека Лондона нам остаётся схватиться за ножи и устроить небольшое побоище из-за этого золота.

– Пожалуйста, – проворчал Брусков, подставляя новую чашку под золотую струю, – я готов тебе уступить весь этот жёлтый песок, только освободи меня от скучного дежурства.

– Ну, не ворчи, – утешала его Малевская. – Часа через два я кончу анализы, посмотрю киноснимки и тогда сменю тебя.

Первый же её анализ дал нечто новое: в породе обнаружилось содержание небольшого количества газов и паров воды при температуре несколько более высокой, чем можно было ожидать на этой глубине.

– Гм... Интересно... – задумчиво говорил Мареев, изучая анализ. – Водяной пар... уголекислота... окись углерода... так, так... азот... водород... Очевидно, процесс заполнения трещины ещё не закончился... Что говорят последние киноснимки о плотности заполнения жилы? – спросил он Малевскую.

– Плотность заполнения меньше, чем в верхних областях трещины. Между кристаллами кварца наблюдаются нередко тончайшие трещины.

– Мне это не нравится, – заметил Мареев. – Если плотность будет и дальше уменьшаться, надо будет выйти из жилы. Просматривай, Нина, чаще киноснимки и производи каждые полчаса анализы на газы...

В течение двух часов плотность заполнения, однако, не

уменьшалась, держась на одном уровне, хотя содержание газа в образцах породы немного увеличилось. Киноснимки со стометровой дистанции показывали, что жила начинает менять своё направление с вертикального на пологое и уходит в сторону от пути снаряда.

Все успокоились. Мареев и Брусков улеглись спать, оставив на вахте Малевскую. Золото продолжало поступать, хотя уже с большими промежутками.

Было тихо. Малевская в одиночестве работала у крана образцов, проверяла киноснимки, делала сложные и кропотливые анализы на газ. Незаметно текло время, заполненное непрерывной работой. Спокойно работали моторы внизу и вверху, с ровным, умиротворяющим гудением. Изредка Малевская спускалась в буровую камеру, чтобы взять снимки из нижнего киноаппарата, и каждый раз чувствовала себя там очень нехорошо. Кружилась голова, подступала тошнота, её охватывал жар, и, лишь отдышавшись в каюте, она могла вновь приниматься за работу.

«Что со мной? – спрашивала она себя, вернувшись после своего последнего спуска и с трудом добираясь до стула. – Уж не заболела ли я?»

С невольным содроганием вспомнила она через четверть часа, что нужно опять спуститься вниз за новым снимком.

Эта лестница!.. Даже смешно подумать: у неё, квалифицированной альпинистки, эта крохотная лесенка вызывает сердцебиение! И всё же надо идти. Распоряжение Мареева должно быть выполнено.

Ей жарко, лоб покрывается потом, охватывает слабость. Малевская пересиливает себя, медленно подходит к люку и начинает спускаться в буровую камеру.

Жар делается всё сильнее, кровь бьётся в голове и наполняет её гулким шумом. Мысли путаются, перебивают одна другую.

«Неужели я больна? Отчего?.. Что случилось?.. Отравление?..»

Опять тошнота, шум в ушах... Малевская с трудом опустилась на колени возле нижнего киноаппарата. Она нажала кнопку. В руку соскользнул киноснимок. Надо встать, но нет сил. От страшной слабости размякли все мышцы, всё тело. Голова кружится, оглушительный звон наполняет её, разрывает череп на части.

Встать!.. Встать!.. Наверх... Смениться...

С невероятным усилием воли, держась за штанговый аппарат, Малевская выпрямляется. К лестнице! Шаг... ещё шаг... И вдруг всё закружилось, поплыло в сторону, вниз... Промелькнул термометр на стене, и резнуло в глаза: сорок шесть градусов выше нуля! Страшная догадка пронеслась в мозгу. Она крикнула, как ей показалось, изо всех сил:

– Никита!..

Чёрный занавес спустился перед глазами, колени подогнулись, и, задев столик, Малевская упала ничком на пол. С жалобным звоном покатилась со стола колба, и вновь наступила тишина, наполненная ровным, певучим гудением моторов...

...Сон Мареева становился всё беспокойнее. Одолевала жара. Мареев ворочался в своём гамаке, задыхался, обливался потом. Сквозь тяжёлую дремоту ему слышался какой-то неясный шум, стон, звон разбитого стекла. Он попробовал встать, но тяжёлые веки не поднимались, голова не могла оторваться от подушки.

Вдруг высокий, тонкий, как свист, звук сирены врезался в мозг. В одно мгновение Мареев очутился на полу и, покачнувшись, едва удержался на ногах.

«Какая жара!» – пронеслось у него в голове.

От резкого свиста сигнализатора аппарата климатизации он быстро очнулся.

«Углекислота!» – подумал он и крикнул:

– Нина!..

Лишь сонное бормотанье Брускова донеслось до него с противоположной стороны каюты.

Мареев бросился к люку в буровую камеру и через открытое отверстие увидел Малевскую, лежащую на полу у лестницы, лицом вниз, с раскинутыми руками.

– Вставать! – громко крикнул он. – Михаил, Володя!.. Надеть маски!.. Газы проникли в снаряд!

Быстро натянув свою маску, он бросился вниз и поднял Малевскую. С трудом, шатаясь, он поднялся с ней по лестнице в каюту, захлопнув за собой крышку люка. Брусков и Володя, красные, потные, ещё сонные, натягивали маски.

Мареев уже взбирался со своей ношей по лестнице в верхнюю камеру снаряда. По дороге он приглушённо сквозь маску крикнул Брускову:

– Открой запасные поглотители углерода в каюте! Особенно в буровой камере! Володя, за мной!

В верхней камере он положил бледную, бесчувственную Малевскую на ящики с припасами.

– Закрой люк! – приказал он поднявшемуся следом за ним Володе. – Открой запасные поглотители углерода!

Пока Володя дрожащими руками торопливо открывал один за другим висевшие на стенах три зелёных ящичка с

едким натрием, Мареев, сорвав со стены кислородную маску, надел её на лицо Малевской. Затем он проделал несколько приёмов искусственного дыхания и прислушался.

Малевская лежала неподвижно, не подавая признаков жизни. Острая боль сжала сердце Мареева.

– Неужели поздно?.. Неужели поздно?.. Не может быть! Нет... нет...

С энергией отчаяния он вновь принялся делать Малевской искусственное дыхание. Володя стоял возле него, и под уродливой маской по его лицу текли крупные слёзы.

Задышавшись от напряжения, Мареев крикнул Володе:

– Ступай вниз! Скажи Брускову, чтобы он тщательно осмотрел обшивку нижней камеры. Газ появился и начал скопиться именно там. Скорее! Проверь свою маску!

Володя, кивнув головой, кинулся к люку и через секунду, бросив отчаянный взгляд на безжизненную, неподвижную Малевскую, исчез под люковой крышкой.

В шаровой каюте свист сигнализатора утихал. В нижней камере Володя застал Брускова, занятого установкой новых поглотителей, и передал ему распоряжение Мареева.

– Что с Ниной? – быстро спросил Брусков.

У Володи задрожали губы, глаза опять наполнились слёзами. Он ничего не ответил, опустил голову на перила лестницы, и его тело задрожало в беззвучном рыдании.

Брусков с минуту постоял, словно оглушенный, потом, сорвавшись с места, бросился в каюту. Через минуту он вернулся с лупой в руке. Он начал внимательно осматривать каждый квадратный сантиметр пола и стен. Пол камеры, места соединения с ним штангового аппарата и ки-

ноаппарата были вне подозрений. Брусков подымался всё выше, систематически, сантиметр за сантиметром, обходя по окружности круглые стены камеры.

Володя пристально следил за работой Брускова.

«Если в камере не только газы, — подумал он, — но и такая страшная жара, то место проникновения раскалённых газов должно быть особенно горячим...»

И он стал двигаться навстречу Брускову, вдоль стен камеры, водя по ним рукой. Брусков одобрительно кивнул ему при встрече: он понял его мысль. Внезапно Володя с криком отдёрнул руку от стены.

— Здесь!.. Здесь!.. — кричал он, корчась от боли и зажимая под мышкой сильно обожжённую ладонь.

Брусков бросился к нему.

— Вот тут, вот... вот... — указывал Володя здоровой рукой.

Брусков через лупу рассмотрел в металлической стене на высоте около метра едва заметную, тонкую извилистую трещину. Приблизив к ней ухо, он услышал тихое шипение.

— Живо наверх! — крикнул он Володе, и оба помчались по лестнице в шаровую кабину. Сирена сигнализатора здесь уже замолчала. — Долой маску!

Он снял с себя маску, Володя последовал его примеру.

— Как чувствует себя Нина? — опять спросил Брусков, торопливо направляясь к верхней лестнице.

— Она была без сознания... Я так боюсь за неё... так боюсь...

Он замолчал. Какой-то комок подкатился к горлу, губы задрожали.

Они уже были под крышкой верхнего люка. С бьющимся сердцем Брусков приподнял её, сейчас же с грохотом откинул совсем и бомбой ворвался в верхнюю камеру.

– Нина!.. Ниночка!.. Родная!..

Малевская лежала на ящиках. Голова её была приподнята. Страшная бледность покрывала её лицо. Глаза, обведённые синими кругами, были закрыты. Услышав радостный возглас Брускова, она повернула голову.

Володя бросился к ней, слёзы текли по его щекам. Он спрятал голову у неё на груди и прерывающимся голосом лепетал бессвязные, неразборчивые слова.

Малевскую перенесли в шаровую каюту, в её гамак, после чего она скоро заснула. Надев маски, Мареев, Брусков и Володя спустились в буровую камеру. Мареев осмотрел трещину. Брусков рассказал ему, как Володя нашёл её, и Мареев крепко пожал Володе руку.

– Молодец! – глухо послышалось из-под маски.

– Надо немедленно ликвидировать эту трещину, – говорил Мареев. – Вот когда обнаружились последствия ужасного удара, который испытал наш снаряд при падении в подземную пещеру! Прежде всего, Михаил, наложи на трещину пластырь из теплоизолирующей смеси. А я приготавливаю всё необходимое для электрорезки и электро-сварки. Как это ни печально, но придётся остановить снаряд... Володя, выключи все моторы – верхние и нижние.

Опять тишина наполнила помещения снаряда – безмолвная, мёртвая тишина. Володя мучительно ощущал и боялся её.

В этой тишине с устрашающей реальностью, почти физически он чувствовал невероятную тяжесть толщи,

нависшей над ним и поглотившей крохотный снаряд со всеми его обитателями. Очевидно, и другие переживали нечто похожее на то, что чувствовал Володя. Через крошечные радиоаппараты, помещённые в шлемах, голоса звучали заглушенно, и даже шипение электродов казалось здесь дерзким и бестактным.

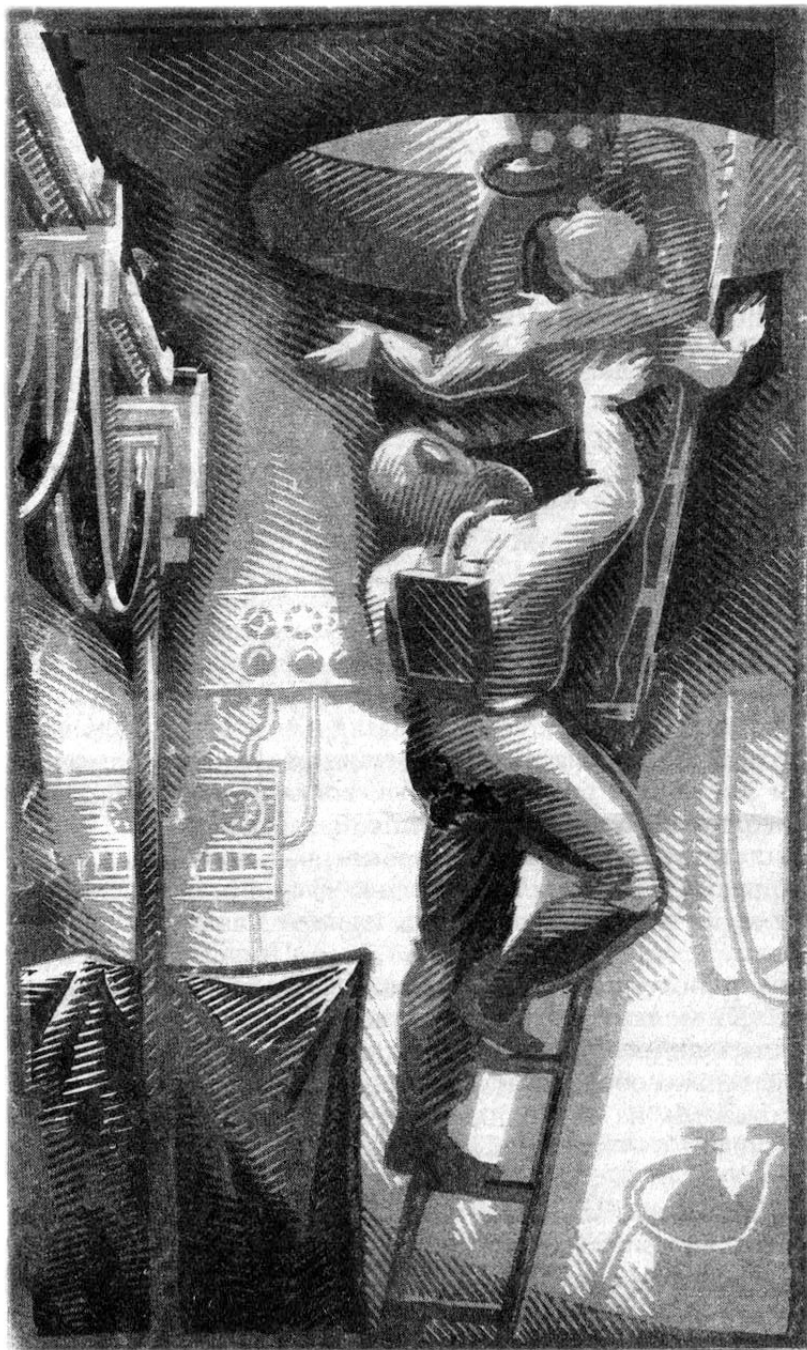
Петушиными хвостами развевались потоки голубоватых искр электрорезки, тёмные очки на зелёных шлемах Мареева и Брускова казались Володе чёрными впадинами пустых глазниц, и сами они в своих жароупорных, теплоизолированных и газонепроницаемых скафандрах, с четырёхугольными ранцами аппаратов климатизации на спине, походили на странных горбатых выходцев из другого мира.

Работа была сложная и ответственная. Она производилась в небольшой палатке из того же материала, что и скафандры, устроенной перед повреждённой частью стены и абсолютно не допускавшей проникновения раскалённых газов в остальную часть камеры.

Трещина, очевидно, была не только во внутренней стенке снаряда, но также в теплоизолирующей прокладке и во внешней оболочке. Чтобы наглухо заделать её, нужно было вскрыть внутреннюю оболочку и прокладку, добраться, минуя архимедов винт, до внешней металлической оболочки и сварить там трещину.

Электрическая резка шла очень медленно. Великолепный металл с трудом поддавался.

Лишь через двенадцать часов утомительной работы удалось отогнуть в сторону от трещины первую полосу металлической оболочки. В этот момент раздался громкий



крик Володи. Взмахнув руками, он зашатался и упал на Мареева, извиваясь в припадке жестокого кашля. В то же мгновение Брусков, стоявший позади Володи, обеими ладонями накрыл и крепко сжал его плечо.

– В чём дело? Что случилось? – крикнул Мареев, обхватив мальчика.

– Он разорвал рукав своего скафандра об острый край металла, – ответил Брусков, не выпуская из своих рук плечо Володи. – Я зажал место разрыва...

– Надо скорей вынести его, – сказал Мареев с сильнейшим беспокойством. – Я понесу его, а ты не отпускай разрыв на рукаве...

Сквозь стекла шлема виднелось мокрое от слёз лицо Володи. Глаза его были закрыты, губы судорожно искривлены. Слышны были глухие стоны.

– Как ты себя чувствуешь, Володя? – спросил Брусков, идя вслед за Мареевым и продолжая держать руку Володи.

– Больно... – прошептал Володя, едва разжимая губы. – Не жми так...

Когда в шаровой каюте с Володи сняли шлем и скафандр и обнажили руку, на ней оказалась узкая, как след от ножа, багровая полоса ожога. Это сделали горячие газы с температурой около четырёхсот градусов, ворвавшиеся на мгновение в жароупорный и газонепроницаемый скафандр через разрыв в рукаве. Но гораздо большая опасность грозила бы Володе, если бы газы успели проникнуть под шлем и в лёгкие. К счастью, нерастерявшийся Брусков молниеносным вмешательством преградил доступ газам под скафандр, а плотный каучуковый воротник пропустил в шлем лишь ничтожное количество их.

В общем Володя счастливо отделался и через несколько часов с помощью Малевской оправился от потрясения и испуга. Лишь боль в перевязанной руке напоминала ему в течение двух дней о пережитой им опасности. Пока Малевская, уже вполне поправившаяся, занималась Володиным ожогом, Мареев и Брусков вернулись в буровую камеру и принялись за прерванную работу. Вскоре они отогнули и вторую полосу металла, по другую сторону трещины. Разрыв термоизолирующей прокладки оказался как раз против трещины, но когда добрались до внешней оболочки, то на раскрывшемся участке её самые тщательные поиски не обнаружили абсолютно никаких повреждений.

Это был ошеломляющий удар. В глубокой задумчивости стоял Мареев перед отверстием во внутренней оболочке. Потом, очнувшись, он сказал в микрофон:

– Пойдём в каюту! Дело принимает слишком серьёзный оборот! Нам надо посоветоваться.

В каюте, откинув шлем, Мареев сказал:

– Итак, в наружной оболочке против раскрытого участка внутренней стенки мы не обнаружили никаких повреждений. Нетрудно понять, какие неприятные последствия влечёт это за собой.

– Что же тебя так беспокоит, Никита? – спросила Малевская.

– Но ведь внешняя оболочка где-то повреждена! – воскликнул Мареев. – В этом не может быть никаких сомнений. Значит, необходимо во что бы то ни стало отыскать повреждённое в ней место. Но где искать? Как обшарить всю огромную поверхность внешней, недоступной нам оболочки?

Только теперь тревога промелькнула в глазах Малевской, Брускова и даже Володи.

– Да... задача! – промолвил Брусков, и длительное молчание воцарилось в шаровой каюте.

Наконец Мареев обратился к Малевской:

– Скажи, Нина, какова минимальная дистанция, с которой твой киноаппарат даёт снимки?

– Пятьдесят сантиметров.

– А наша внешняя оболочка находится на расстоянии тридцати сантиметров от внутренней, – мрачно пробормотал Мареев и через мгновение добавил: – А всё-таки, Нина, пробовала ли ты когда-нибудь выжать из твоего аппарата меньшую дистанцию? А?

– Н-н-нет... – поколебавшись, ответила Малевская. – Да я и сомневаюсь...

– А вот попробуй! – оживился Мареев. – Попробуй!.. Может быть, удастся! Мне кажется, это единственное, что может нам помочь.

– Ты хочешь получить киноснимки внешней оболочки? – медленно сказала Малевская. – Но если это даже и возможно, то с дистанции в тридцать сантиметров на снимках отразятся такие крошечные участки оболочки, что этих снимков придётся сделать тысячи, пока обойдёшь весь снаряд.

– Ну, что же делать, Нина! – вмешался Брусков. – Никита абсолютно прав. Если выбора нет, то в случае необходимости мы сделаем и десятки тысяч снимков.

– Хорошо, я попробую, – ответила Малевская.

Снимки с тридцатисантиметровой дистанции получались очень смутные, неразборчивые. Несколько часов

Малевская напряжённо работала над приспособлением линз и объектива к этой дистанции. Первые же снимки вызвали у всех радостные восклицания: они были абсолютно ясны. Немедленно извлекли четыре запасных аппарата, и Малевская быстро внесла в них необходимые изменения. Все члены экспедиции после этого вооружились аппаратами и, не откладывая, приступили к обследованию оболочки. Предварительно её поверхность расчертили мелом на бесчисленное количество мелких прямоугольников. Каждый член экспедиции получил свой участок, который он должен был тщательно обследовать, не пропуская ни одного прямоугольника на нём. Володе досталась буровая камера, Малевской – шаровая каюта, а в верхней, самой большой, работали Мареев и Брусков.

Мареев настойчиво торопил с этой работой: он установил ничтожные перерывы для отдыха и сна.

С мучительным однообразием тянулись кропотливые, бесплодные поиски. Приходилось влезать на столы и стулья, отодвигать вещи, ящики, приборы, прилаживать киноаппараты в самых неудобных положениях и подчас в недоступных закоулках.

Усталые, измученные собирались люди к столу для завтрака, обеда и ужина, нехотя обменивались словами:

– Что у тебя, Михаил?

– Ничего... А у тебя, Нина?

– Тоже пока ничего.

– Уже сделал двести двадцать снимков и – никаких результатов.

Эти ответы были заранее известны, их можно было прочесть на лицах ещё до того, как был задан вопрос.

И, наскоро проглотив еду, все вновь возвращались к своим участкам и аппаратам.

Даже обычную ежедневную беседу с Цейтлиным Мареев сократил до нескольких торопливых фраз, оставляя его в состоянии беспокойства и растерянности.

После непрерывной шестнадцатичасовой работы все, кроме Брускова, оставшегося на вахте, улеглись спать. Через три часа Брускова сменил Мареев. Ещё через три часа все уже были на ногах и, закусив, возобновили свои томительные поиски.

Малевская чуть не свалилась со стола, откуда она обследовала верхнюю часть каюты, когда услышала вдруг торжествующий, полный ликования и радости крик Брускова:

– Ура!.. Нашёл! Вот она, проклятая!..

Все стремглав бросились к нему.

На снимке с участка стены на высоте двух метров от пола верхней камеры виднелась широкая зияющая трещина, как раз возле подвижного соединения двух секций внешней оболочки.

Работа теперь закипела с удвоенной энергией одновременно и в верхней и в нижней камерах. В то время как Мареев и Малевская в верхней камере пробивались к внешней оболочке, Брусков с помощью Володи заделывал в буровой камере термоизолирующую прокладку и сваривал внутреннюю металлическую оболочку. Работали с необычайным напряжением: Мареев торопил с какой-то особой настойчивостью, почти неистовством.

На исходе шестых суток работа была закончена. Это произошло вовремя: люди совершенно выбились из сил.

Один лишь Володя чувствовал себя вполне здоровым и свежим: часы его отдыха, питания и сна были нерушими и неприкосновенны. Это был закон, против которого все просьбы, мольбы и ухищрения были бессильны...

15 января, в шестнадцать часов, снаряд наполнился радостным гудением моторов и под громкие крики «ура» тронулся дальше в свой необычайный путь.

Лишь один Мареев, молча, с глубокой складкой между бровей, усаживался за столик и, раскрывая вахтенный журнал, тихо бормотал:

– Ещё на сто сорок часов сократился резерв... Что дальше?..

Глава 13. НОВЫЕ УГРОЗЫ

– Никита Евсеевич, сколько же может тянуться гранит? Мы идём в нём четырнадцать суток, а ему и конца не видно!

Снаряд шёл со скоростью пятнадцати метров в час; в толще гранита было пройдено уже около четырёх тысяч метров, и не было никаких признаков приближения его нижних границ.

Володя работал сейчас в верхней камере снаряда. Прервав сборку какой-то модели, напоминавшей термоэлектрическую батарею, он поднял голову и вопросительно посмотрел на сидевшего у стола Мареева.

Мареев пожал плечами.

– Трудно сказать, когда мы выйдем из гранита. Он может тянуться ещё очень долго, на много километров вниз, но может и на следующей сотне метров смениться какой-нибудь другой изверженной породой.

– Изверженной?.. Как гранит?

– По происхождению такой же, хотя их химический состав и внутренняя структура могут быть различными.

– Разве все породы одинакового происхождения?

– Нет, не все; некоторые образовались на поверхности земли путём отложения из воды в каких-либо бассейнах. Такие породы называются осадочными. А изверженные, или вулканические, породы образовались из магмы – расплавленной массы, поднявшейся из земных недр. Кроме того, под влиянием различных сил, действующих в земной коре, изменяются уже сложившиеся породы и превращаются в новые. Они называются метаморфическими.

– Как же из одной и той же изверженной массы образуются разные породы? Ведь они все происходят из одной и той же магмы!

– Но магма состоит из многочисленных и разнообразных элементов. Среди них важнейший – кремнезём. По количеству кремнезёма породы делятся на три группы: кислые породы, в которых кремнезёма содержится больше шестидесяти пяти процентов, – сюда относятся граниты; средние, например диорит, с содержанием кремнезёма от шестидесяти пяти до пятидесяти двух процентов, и основные – габбро, диабазы, базальты, – в которых кремнезёма меньше пятидесяти двух процентов. Научкой установлено, что ещё в глубинах земли в магме могут происходить процессы разделения, обособления этих групп. Тяжёлые кристаллы основных пород вследствие своей тяжести опускаются в нижние слои расплавленной магмы, а более лёгкая магма собирается выше. Если по какой-нибудь причине происходит разлом земной коры и

начинается извержение, эта магма поднимается первой. При этом уменьшается давление в глубинных бассейнах магмы. А при уменьшении давления плавление облегчается...

– Да, да! Я помню! Это мы по физике проходили. Например, на вершинах гор, где давление слабее, вода закипает при меньшей температуре, чем у подножия горы...

– Правильно, Володя! – подтвердил Мареев. – Так вот, при уменьшении давления опустившиеся вниз тяжёлые кристаллы основных пород опять расплавляются и смешиваются с оставшейся магмой, но она содержит уже меньше кислых пород и больше основных. Потом история повторяется: пары и газы в закрывшемся бассейне продолжают выделяться, давление возрастает, тяжёлые кристаллы основных пород опускаются, теперь вверху собираются средние породы. Лишь в третью очередь из бассейна появляются на поверхности, или близко к ней, тяжёлые основные породы... Всё это я немного упростил, чтобы дать тебе схематическое представление о процессе образования различных горных пород, руд и минералов из одной общей магмы.

В люке показалась голова Брускова. Он подозрительно посмотрел на Мареева.

– Опять геология? – спросил он, подходя к столу. – Мало тебе, Никита, учебных часов? Ведь у нас теперь с ним практические занятия...

Мареев рассмеялся.

– Ну, что я могу поделать? Он мне проходу не даёт своими вопросами.

– Я только на минуточку оторвался от модели, – вме-

шался Володя, виновато подняв глаза на Брускова. – Завтра я обязательно начну спайку пластин.

– Ну, то-то же! – проворчал Брусков, возвращаясь в шаровую каюту.

Как только он исчез, Володя опять повернулся к Марееву:

– Никита Евсеевич, ещё один вопрос... Как происходят извержения этих пород? Через вулканы?

– Только один вопрос? – Мареев улыбнулся. – На этот вопрос можно так ответить, что ты не окончишь своей модели ни завтра, ни послезавтра, ни через неделю.

– Нет, нет! – засмеялся Володя. – На ответ даётся десять минут. Подробности мы будем скоро проходить по курсу. А сейчас хочется хоть немного разобраться...

– Ну, ладно, пользуйся, – у меня есть ещё немного свободного времени. Ты говоришь, через вулканы? Конечно, и через вулканы, но часто магма пробивалась на поверхность и через разломы, через трещины в земной коре, а иногда она и сама подымала, вспучивала и взрывала лежащие над нею толщи. Нередко, подымаясь огромными массами к поверхности, изгибая и ломая встречающиеся пласты, она постепенно, ещё не дойдя до поверхности, сама остывала, образуя гигантские подземные горы из гранита, базальта, габбро, диорита и других изверженных пород. Такие подземные горы, не имеющие предела внизу, называются батолитами. От них, ещё до полного остывания, нередко отделялись более или менее значительные жилы, по которым магма пробивалась выше, образуя среди пластов как бы шляпку гигантского гриба. Такие грибы называются лаколитами. Иногда магма застывала в толще

земной коры в виде бесформенных масс, называемых штоками. Огромный жар магмы, доходивший до полутора тысяч градусов, и давление, которое она развивала при этом, оказывали такое влияние на окружающие осадочные породы, что они в местах соприкосновения с магмой, в местах контакта, и на известном расстоянии от неё совершенно меняли свою структуру, свой внутренний состав. Известняки, например, превращались в мрамор, песчаники – в кварциты, мергель – в хлоритовый сланец, каменный уголь – в кокс. Такое внутреннее изменение состава породы под влиянием расплавленных масс магмы называется контактовым метаморфизмом. Когда магма несколько остынет, проявляется другой вид метаморфизма – гидротермальный. Здесь изменение окружающих пород производится выделяющимися из полуостывшей магмы газами и водяными парами, превращающимися потом в горячую воду. Эта глубинная вода называется ещё ювенильной, юной, потому что она появилась из глубоких недр земли, а не из атмосферы и не с поверхности земли. Так вот, эти газы и воды содержат в себе много важных веществ: соединения железа, меди, серебра, олова, свинца, ртути. Из области контакта эти газы и воды проникают далеко в толщу пород через мелкие трещины и поры и откладывают там содержащиеся в них вещества, образуя разнообразные рудные месторождения: железные, медные, серные, оловянные. Добравшись до поверхности, эти газы растворяются в атмосфере, а ювенильные воды образуют горячие минеральные источники.

– Но откуда же в магме вода?

– В магме заключены все элементы, какие только су-

ществуют в природе. Там в изобилии находится кислород...

– Он составляет сорок семь процентов веса всей земной коры, – подхватил Володя.

– Правильно!.. Затем там имеется водород...

– А его много?

– Нет. По сравнению с кислородом очень мало, меньше одного процента. Ну, вот, раз они имеются там, в магме, то, выйдя из неё и соединившись, они образуют воду. И вода и газы находятся повсюду – и в атмосфере, и на поверхности земли, и в жидкой магме, и даже в самых твёрдых горных породах.

– Даже в такой, как гранит?

– Да, даже в граните. Французский учёный Арман Готье произвёл ряд очень интересных опытов и выяснил, что один килограмм гранита, раскалённого докрасна, выделяет десять граммов воды и такое количество газов, которое раз в шесть или семь превышает объём этого гранита. Следовательно, один кубический метр гранита, весящий две тысячи шестьсот шестьдесят четыре килограмма, даст двадцать шесть тысяч шестьсот сорок граммов воды, а один кубический километр – двадцать шесть миллионов сорок тысяч тонн, или больше двадцати шести миллионов кубических метров воды. Одновременно из того же кубического километра гранита выделится около семи миллиардов кубических метров газов, а по другим расчётам – даже втрое больше. Чтобы ты мог легче представить себе, что значат эти цифры, вспомни, что за весь 1933 год в СССР было добыто нефти двадцать семь миллионов тонн, а если возьмёшь карандаш и подсчитаешь, то увидишь, что из

воды, заключающейся в одном кубическом километре гранита, может образоваться озеро длиной в два с половиной километра, шириной в километр и глубиной в десять метров. В таком озере могли бы свободно плавать настоящие морские пароходы.

– Столько воды в граните?! В граните?! – поражался Володя. – Просто не верится, Никита Евсеевич!

– Приходится верить, Володя, – улыбнулся Мареев и, посмотрев на часы, добавил: – Ну, мне пора. Надо сменить Михаила. Как подвигаются дела с моделью?

– Да я её уже наполовину сделал!

– Когда кончишь, обязательно устроим торжественный пуск вашей маленькой подземной термоэлектростанции. А чем вы будете охлаждать первый спай?

– Жидким кислородом.

Мареев поморщился.

– Жидким кислородом? – переспросил он. – Гм... А может быть, можно чем-нибудь другим? Ну, например, жидким водородом? У нас его довольно много.

– Я думаю, можно, Никита Евсеевич, только это потребует перерасчётов. А почему не воспользоваться кислородом?

– Да так, знаешь... – уклончиво ответил Мареев, – надо побережь кислород... Ну, занимайся своим делом.

Володя остался один в «мастерской», как он называл свой столик в верхней камере, который ему уступили для большого дела, заинтересовавшего всё население снаряда. Володя решил изготовить действующую модель термоэлектростанции. Сам Брусков чрезвычайно увлёкся затеей Володи: модель дала бы ему возможность ещё раз на

практике проверить конструкцию термостанции. Володя с жаром принялся за эту работу, постоянно пользуясь консультацией взрослых членов экспедиции. Он успел уже на «отлично» закончить курс ознакомления со снарядом и его механизмами. Освободившееся время он отдавал теперь своей модели.

Оставив Володю, Мареев спустился в буровую камеру, где Брусков сидел за столом, внося последние записи в вахтенный журнал.

– Это ты, Никита? – спросил он, не отрываясь от работы. – Что же это значит, наконец? Геотермический градиент совсем не возрастает с глубиной, как ты предполагал. Вот уже целую тысячу метров температура равномерно увеличивается на один градус через каждые тридцать три метра спуска, и этот проклятый градиент совсем не обнаруживает склонности увеличиваться с глубиной.

– Откровенно говоря, мне трудно объяснить этот факт, – сказал Мареев. – Возрастание температуры на один градус должно с глубиной замедлиться. Это твёрдо установившееся среди геологов мнение, и до глубины в девять тысяч сто метров это мнение целиком подтверждалось: если возле шахты «Гигант» в верхних слоях земли геотермический градиент равнялся, в среднем, тридцати с половиной метрам, то на девятом километре температура окружающей нас породы поднималась на один градус уже через каждые тридцать три метра. Значит, геотермический градиент с глубиной действительно возрастал. Теперь он должен был бы, по моим расчётам, равняться примерно тридцати четырём метрам, и почему он остановился – непонятно. Такой глубины, на которой мы сейчас находимся,

никто никогда не достигал ни посредством орудий и инструментов, ни тем более лично. Мы впервые получили возможность произвести проверку. И вот оказывается, что на большой сравнительно глубине, на протяжении почти тысячи метров, геотермический градиент остается без изменений! Это любого геолога может озадачить. Неужели закон возрастания будет нами опровергнут?

— Если тебя тревожит только это, то я могу спокойно спать. — Брусков поднялся со стула и потянулся. — Устал я сегодня. Ну, сдаю вахту.

— Принимаю, — ответил Мареев.

В середине вахты Мареев отметил первый скачок стрелки пирометра: через тридцать три метра пути стрелка продвинулась с 301,3 градуса до 302,5 градуса. Когда Малевская пришла сменить Мареева, вычисления показали, что на глубине в десять тысяч двести метров геотермический градиент равен тридцати двум метрам.

— А, поздравляю! — отметила это Малевская, принимая вахту. — Пирометр начал наконец проявлять признаки жизни.

— Мне кажется, что он слишком резко скачет и совсем не в ту сторону, куда надо.

— Что ты хочешь сказать?

— Только то, что на глубине в десять тысяч метров геотермический градиент не возрастает, как это было до девяти тысяч метров, а понижается. Значит, на этой глубине рост температуры не только не замедляется, но, наоборот, даже ускоряется... Это уж совсем странно.

— Ах, вот что! Ну, эти две десятых градуса ещё ничего не доказывают... Подождём, что дальше будет.

Однако с каждой сотней метров спуска температура неуклонно возрастала всё в большей и большей степени.

Снаряд вышел из толщи гранита и на глубине в десять тысяч пятьсот метров вступил в диорит – вулканическую породу, довольно близкую к граниту, но менее кислую. Продвижение снаряда шло спокойно, без задержек и неожиданностей.

Лишь время от времени у Мареева и Малевской возникала тревога при взгляде на график геотермического градиента: температура породы неуклонно и слишком быстро возрастала, а геотермический градиент всё больше снижался. При выходе из диорита, на глубине в одиннадцать тысяч семьсот метров, он равнялся уже тридцати одному и двум десятым метра, а температура породы поднялась до трёхсот семидесяти градусов вместо расчётных трёхсот пятидесяти.

Под диоритом оказался габбро – тяжёлая массивно-кристаллическая основная порода, родственная базальту. С первых же метров прохождения габбро кран образцов и киноаппарат обнаружили его значительную трещиноватость, причём трещины были заполнены рудными месторождениями, очевидно, эманационного происхождения. Среди них встречались жилы и апофизы, заполненные золотыми, вольфрамовыми, молибденовыми и оловянными рудами. Здесь таились огромные запасы ценнейших элементов и металлов, так редко встречающихся в поверхностных слоях земной коры.

Володя к этому времени закончил модель подземной термоэлектростанции. При первых же пробах возникший в батареях электрический ток зажёл маленькие лампочки.

В день, намеченный для официального демонстрирования модели, на экране телевизора присутствовали Цейтлин, родители Володи и пионеры школьного отряда, Володины приятели – Коля и Митя.

Когда на батареях загорелась гирлянда крохотных электрических лампочек и маленький мотор завертел шкивы, шпиндель и патрон небольшого токарного станка, громкое «ура» в снаряде слилось с криками «браво, Володя», которые неслись с экрана телевизора.

Потом был устроен торжественный обед, на котором произносились тосты в честь Володи. Брусков настойчиво указывал на блестящую будущность Володи как электротехника, а Мареев дипломатично предлагал ему бороться за овладение богатствами и силами земли. Володя краснел, смеялся и в конце концов заявил, что он хочет всю жизнь проникать в глубины земли и строить там электрические станции, а потом добраться и до центра земли.

– И это будет по-настоящему, а не вроде сказки, как у Жюль Верна! – кричал он. – Жюль Верн писал для тех, которые далее не знают, что такое геотермический градиент!

– А ты уже знаешь? – смеялся Брусков.

– Знаю! – категорически заявил Володя. – Не могут люди бесконечно спускаться в глубь земли, не имея ни скафандров, ни снаряда! Что, неправда? – продолжал он победоносно. – Да они на третьем же километре задохнулись бы от газовых... этих... ну, как их... да, от газовых эманаций, а на четвёртом километре сварились бы в юных водах...

– Ювенильных, Володька! Ювенильных! – хохотала Малевская.

— Так это же всё равно! — отмахнулся в азарте Володя. — А на пятом километре они совсем сгорели бы в страшной жаре... Правда, Никита Евсеевич?

— Похоже на правду, — улыбнулся Мареев.

— А вот жюльверновские герои, — поддразнивал Брусков, — не только не задохнулись, не сварились и не изжарились, но совершенно целёхонькие, правда, довольно потные, поднялись на плоту в кипящей воде через кратер вулкана Стромболи во время извержения...

— Ну, это уж совсем нелепо! — заявил Володя. — Как это может быть? Ведь во время вулканических извержений не вода выходит из кратера, а страшно горячий пар, лава же имеет температуру в тысячу двести, даже тысячу пятьсот градусов. Тут не только человек, но и гранит расплавится! Ведь так, Никита Евсеевич?

— Это всё правильно, Володя, но зачем ты так взъелся на старика? Я его раньше любил и теперь люблю. И многие крупные учёные любят вспоминать Жюля Верна... А ты его разве не любишь читать?

— Нет... отчего же... очень люблю... Но только, когда говоришь о научных вещах, то надо говорить если не одну настоящую научную правду, то чтобы хоть было похоже на правду... Он же ведь знал о геотермическом градиенте, а писал так, как будто его и не существовало... И все ребята читают его книги и могут поверить, что в самом деле нет подземного жара.

— Ох, уж этот геотермический градиент! — вздохнул Мареев. — Как за время твоей вахты? Продолжает понижаться? — обратился он к Малевской.

— Да, температура растёт всё быстрее и быстрее.

Мареев озабоченно покачал головой, и это настроение сразу передалось всем сидящим за столом.

– Чем это объяснить? – говорил Мареев. – Сколько ещё будет длиться прогрессирующее нарастание температуры?

– Не проходит ли где-нибудь недалеко от нашего пути трещина с поднимающимися по ней из глубины раскалёнными газами? – спросила Малевская, принимаясь вместе с Володией убирать со стола.

– Но ведь боковые киноаппараты ничего не показывают, – заметил Брусков.

– Это неважно, – возразила Малевская. – Такие газы могут за сотни тысяч, а может быть, миллионы лет прогреть толщу породы гораздо больше, чем на сто метров.

– Но температура непрерывно и всё большими скачками повышается, – сказал Мареев. – Следовательно, по мере спуска мы должны приближаться к трещине, если она тянется где-то под нами, перпендикулярно к линии нашего спуска.

– Может быть, и так, – согласилась Малевская.

– Никита Евсеевич! – раздался голос Володи из-под лестницы, ведущей в верхнюю камеру; там находился электроаппарат для мытья посуды, и Володя пропускал сейчас через него грязные тарелки. – Никита Евсеевич, а может быть, мы приближаемся к магме?

Мареев резко откинулся на спинку стула и, нахмутив брови, острыми глазами посмотрел на Володю, беззаботно возвращавшегося к столу. По лицам Малевской и Брускова пробежала тень, как будто Володя своим вопросом затронул тему, которой тщательно избегали взрослые члены экспедиции.

Мареев хотел было ответить...

Внезапный крик вырвался одновременно из всех уст: разом погасли лампы, замолкли моторы и остановился буровой аппарат.

Густая тьма слилась с немой тишиной и наполнила кабину.

Снаряд застыл на месте – слепой, безмолвный, безжизненный.

Глава 14. СНАРЯД БЕЗ ЭНЕРГИИ

После минутного молчания из темноты послышался полный недоумения голос Малевской:

– Что это значит?

В непривычной, странной, как будто мёртвой тишине голос прозвучал слишком громко, как в пустой бочке, и тревожно отозвался в сердцах.

– Сейчас узнаем, – спокойно ответил Мареев. – Михаил, переключи осветительную сеть на аккумуляторы и проверь резервный фидер.

Брусков ощупью направился к своему гамаку и протянул руку к полочке, прикрепленной над ним. Но в то же мгновение он стиснул зубы и отдернул руку: она слишком дрожала.

– Что ты замешкался, Михаил? – нетерпеливо спросил Мареев.

– Куда-то фонарик запропастился... Нашёл!.. Всё в порядке... Володька, пойдём со мной, ювенильный мальчик!

Яркий клинок света полоснул сверху вниз, справа налево и рассёк тьму.

Тем временем Мареев и Малевская отыскивали свои фонарики и, освещая ими дорогу, спустились в буровую камеру, чтобы осмотреть моторы.

Через несколько минут вспыхнули все лампы, и помещения снаряда вновь приняли свой прежний вид. Но чего-то не хватало: прекратился шум моторов, тихий скрежет бурового аппарата и шорох породы за стеной. Казалось, из снаряда ушла жизнь.

Мареев подошёл к микрофону:

– Михаил! Оставь только по одной лампе в каждом помещении снаряда... Надо экономить энергию аккумуляторов.

Потом обратился к Малевской:

– Продолжай, Нина, осмотр моторов, а я поговорю с поверхностью. Возможно, что авария произошла у них...

Он поднялся в шаровую кабину.

Но прежде чем Мареев вошёл в неё, послышалось:

– Алло! Снаряд! Алло! Говорит дежурный инженер Денисов... Никита Евсеевич, включите экран!

– Включаю, – ответил Мареев, подходя к телевизору.

На экране появилось встревоженное лицо дежурного инженера электростанции шахты «Гигант», снабжавшей снаряд электроэнергией.

– Что у вас случилось, Никита Евсеевич? – спросил он. – Наши приборы показывают замыкание...

– Да... Ток перестал поступать в снаряд.

– Не повреждена ли внутренняя проводка? Как ввод? Понижительная подстанция? – в голосе инженера слышалось всевозрастающее волнение.

– Ещё неизвестно, Александр Сергеевич, – ответил Мареев. – Сейчас Брусков примется за осмотр.

– Пожалуйста, Никита Евсеевич, немедленно сообщите мне результаты. Меня это очень беспокоит... Только бы не фидера...

– Да, это было бы самое худшее... Но пока ещё рано волноваться. До свидания, Александр Сергеевич!

Едва Мареев отошёл от микрофона, из верхней камеры спустился Брусков. Он был необычайно бледен. Приблизившись к Марееву, он глухо, прерывающимся голосом сказал:

– Никита... Ввод в исправности... и основные... внутренние провода – тоже...

– Ты твёрдо убеждён в этом?

– Да...

– Может быть, на барабанах что-нибудь случилось?

– Маловероятно...

– Значит?..

– Фидер... Оба... И резервный тоже... – Брусков едва шевелил посиневшими губами.

– Не волнуйся, Михаил, – мягко сказал Мареев, положив ему руку на плечо. – Это, конечно, самое серьёзное, что могло случиться с нами... Но прежде всего – спокойствие... Возьми себя в руки, Мишук...

Он крепко сжал его плечо.

– Конечно, Никита, – слабо улыбнулся Брусков, – это так... Первый момент... Всё в порядке...

– Ну, и отлично! Первым делом, нужно проверить целостность фидеров на барабанах. Может быть, провод повреждён именно на них.

– Это не трудно сделать. Я переключу моторы на аккумуляторы через барабаны.

– Ага! Правильно...

В это время из буровой камеры показалась Малевская.

Она сразу поняла серьёзность положения. Если фидера оборвались, снаряд не сможет получать электроэнергию с поверхности.

– Что вы решили? – спросила она коротко.

– Сначала проверим провода на барабанах. Если они в целости – посоветуемся... Проблема не лёгкая.

В молчании все трое поднялись в верхнюю камеру. При их появлении Володя вылез из-за ящика с батареей.

– Там всё в исправности, – сказал он, стряхивая пыль со своего комбинезона.

– Надо, Володя, соединить аккумуляторы с проводами на барабане.

Через несколько минут все помещения снаряда наполнились гудением моторов. За стеной послышался шорох, верхние части колонн давления еле заметно продвинулись в отверстие потолка. Снаряд тронулся с места.

Вдруг Мареев громко крикнул:

– Стоп! Стоп!

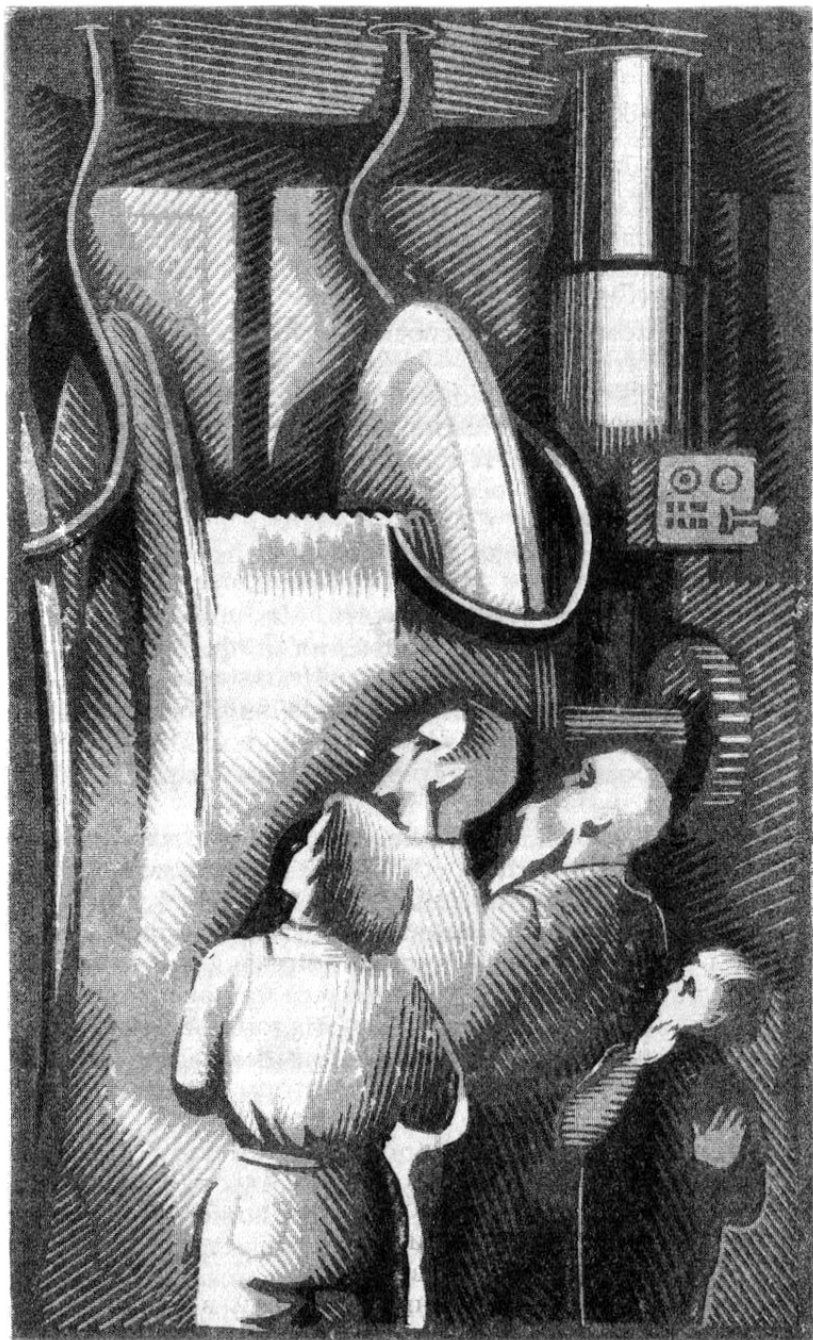
Брусков сейчас же выключил моторы и посмотрел на Мареева. Тот стоял, запрокинув голову, и рукой показывал на потолок.

– Что такое, Никита? – в один голос спросили Малевская и Брусков.

Мареев опустил голову и провёл рукой по лбу.

– Барабан не разворачивался, а фидер, я ясно видел, пополз вниз, в снаряд...

Несколько секунд Брусков и Малевская стояли неподвижно, не сводя глаз с Мареева.



– Ну, теперь сомнений больше нет, – произнёс наконец Брусков. – Фидера оборваны где-то там, наверху, и мы, так сказать, на мели...

– К сожалению, это верно.

В полном молчании они спустились в шаровую каюту. Малевская принялась приводить в порядок киноснимки, полученные за последние сутки. Володя открыл учебник и углубился в чтение. Брусков сидел возле него и, сняв с головы берет, сосредоточенно расправлял кисточку на нем. Мареев ходил по каюте, заложив руки за спину, напряжённо думая о чём-то.

– Как это могло случиться? – прервала Малевская общее молчание. – Ведь шланги с проводами на всём пути от поверхности находятся среди измельченной породы... Может быть, барабан заело и шланги из-за этого где-то оборвались?

– За барабаны я ручаюсь, – возразил Брусков.

– Вероятнее всего, – сказал Мареев, продолжая ходить по каюте, – колонны давления прижали к фидерам несколько маленьких, но острых обломков породы и перерезали их... А может быть, от краёв трещины отломились острые осколки, а колонны помогли им повредить фидера...

– Как ни болела, лишь бы умерла... – отозвался Брусков.

– Ну, не торопись хоронить. Мы ещё поборемся.

– Эту пословицу я применил к фидерам, а не к нам. Я и не думаю сдаваться... И вот моё предложение. Пока в наших аккумуляторах ещё сохранилась полная зарядка, используем их и вернёмся на поверхность. Выбросим всё

лишнее, облегчим снаряд и поведём его по проложенной трассе наверх.

– Не годится, Михаил! – резко ответил Мареев, останавливаясь перед Брусковым. – Я принимаю лишь те предложения, которые дают возможность двигаться вниз!.. Только вниз! Это во-первых. А во-вторых, как бы ты ни облегчал снаряд, тяжесть его останется огромной, и он сможет подниматься на поверхность не перпендикулярно, а только по наклонной плоскости, по гипотенузе. Это составит около семнадцати километров. Тут уж никакие аккумуляторы не помогут.

– Тогда я не знаю, что предложить...

– Да я тебя и не тороплю, – усмехнулся Мареев. – Ввиду исключительных обстоятельств моя канцелярия будет производить приём предложений круглые сутки. Так что можешь спокойно подумать...

Однако прошли сутки, другие, но никаких предложений не поступало. Жизнь в снаряде протекала по заведённому порядку. Взрослые члены экспедиции поочерёдно несли вахту, но она была пуста и бесцельна, её нечем было заполнить, и вахтенный бродил по помещениям снаряда, стараясь найти себе какое-нибудь занятие. Малевская после вахты принималась за киноснимки или составляла по поручению Мареева описание пути, пройденного снарядом. Но часто она неподвижно застывала со снимком в руках, устремив глаза куда-то вдаль, – было видно, что мозг её напряжённо, мучительно работает над чем-то важным, но неразрешимым. Она встряхивала кудрями и принималась за прерванную работу. Брусков чаще всего лежал в своём гамаке, иногда вдруг вскакивал, бросался к

столу и, лихорадочно проделав какие-то вычисления, с досадой швырял карандаш и рвал бумагу. Мареев обычно ходил по шаровой каюте, заложив руки за спину, часто разговаривал с «поверхностью» – с членами Комитета, с Цейтлиным, с выдающимися учёными, инженерами, изобретателями, советовался с ними, рассматривал различные предложения, проекты и затем передавал их на заключение Брускова и Малевской. Это немного заполняло их время.

Все разговоры в снаряде были об одном и том же, о самом главном: как возобновить движение снаряда? Как вдохнуть в него жизнь? Как ликвидировать аварию, которая может стать для экспедиции смертельной?

Эти вопросы обсуждались десятки раз в течение суток. Ответа не было.

Глухое беспокойство охватывало страну – сначала узкий круг людей, близких к организации экспедиции, потом всё дальше и шире захватывая советскую общественность. Созывались экстренные заседания Правительственного комитета, экспертных комиссий.

Третьи и четвёртые сутки не принесли никаких перемен в положении снаряда. Часы протекали угнетающе однообразно. Незаметно росла и ширилась тревога. Молчание вставало стеной, за которой люди тщательно прятали друг от друга свои думы и беспокойство.

Занятия с Володей были единственным способом отвлечься от мучительных дум и возрастающей тревоги. Все члены экспедиции ждали их с нетерпением.

В этот день задолго до назначенного часа Малевская напомнила Володе:

– Что у нас сегодня? Гражданская война? Ты прочёл отрывок из «Железного потока»?

И Володя начал рассказ о восстании миллионов на необъятных российских просторах, о незабываемых походах, о борьбе за торжество социализма, за счастливую жизнь, о великих вождях революции.

Вдруг он заметил, что Малевская, совсем не слушая его, неподвижно сидит, устремив куда-то вдаль широко раскрытые, ничего не видящие глаза.

Володя замолчал. Ему стало почему-то не по себе.

– Не смотри так, Нина! – тихо сказал он. – Ты совсем не слушаешь меня...

– Где ты витаешь сейчас, Нина? – спросил Брусков, тоже заметив её задумчивость.

Малевская вздрогнула. Она медленно перевела глаза на Володю, Брускова и, слабо улыбнувшись, сказала:

– Ничего... Ничего особенного... Я просто вспомнила, как в прошлую зиму в это время я каталась на коньках... играла в хоккей... Гремел оркестр... горели огни... – Она встряхнула головой. – Ну, продолжай, Володя. Я буду слушать внимательно...

Мареев, остановившись поодаль, пристально смотрел на Малевскую и потом, покачав головой, возобновил своё хождение по каюте. Он долго ходил в глубокой задумчивости, иногда останавливаясь и по привычке потирая лоб, как он делал всегда в трудных обстоятельствах.

После обеда он присел возле Брускова, игравшего с Володей в шахматы.

– Ну, друзья мои, – сказал Мареев, – давайте обсудим одно предложение, которое я оставлял как последний резерв.

– Ты что-нибудь придумал, Никита? – спросила Малевская, появляясь из-за полога над своим гамаком.

– Дело вот в чём, – начал Мареев. – Разрыв фидера мог произойти лишь совсем близко от снаряда...

– Почему ты так думаешь? – спросила Малевская.

– Потому что при пробном движении снаряда на токе из аккумуляторов фидер потянулся вниз вслед за снарядом. Это значит, что его тяжести было недостаточно даже для того, чтобы повернуть легко вращающийся барабан...

– Гм... – с сомнением промычал Брусков, – а может быть, его тяжесть и, следовательно, его длина настолько велики, что небольшого усилия было достаточно, чтобы помочь ему опуститься с большой высоты?

– Может быть, и так, – согласился Мареев. – Но я хочу надеяться, что именно моё предположение правильно...

– Что же оно даст нам, если подтвердится? – спросила Малевская.

– Тогда есть лишь одно средство ликвидировать разрыв фидера и получить ток с поверхности. Средство, правда, рискованное, но оно даёт известные шансы на успех в том довольно безнадёжном положении, в котором мы находимся. Мы должны испробовать всё, что таит в себе хотя бы небольшую надежду на спасение.

– О чём ты говоришь, Никита? О каком средстве? – нетерпеливо спросил Брусков.

– О торпеде.

– О торпеде?! – вырвалось одновременно у Брускова и Малевской.

– А я всё время думал о ней! – восторженно закричал Володя. – Ну, честное пионерское! Я сразу подумал о ней!

– Конечно, – задумчиво произнёс Брусков. – Если исходить из того, что разрыв где-то близко... Но мне кажется, что он произошёл очень далеко от нас.

– Надо убедиться в этом, насколько возможно, – заметила Малевская.

– Но как же торпеда будет искать место разрыва? – продолжал спрашивать Брусков. – Эту ничтожную точку в огромной толще над нами?

– Я знаю... – опять раздался срывающийся голос Володи. – Мне кажется, что это можно сделать... Если я не ошибаюсь...

Он стоял у стола, смущённый, нетерпеливый.

– Ну, говори, – подбодрил его Мареев.

– Торпеда должна выйти из снаряда вертикально и всё время подниматься рядом с проводами... до тех пор, пока не встретит места их разрыва... или пока позволят аккумуляторы...

– Володя, – рассмеялся Мареев, – обещаю тебе, что в следующую подземную экспедицию я без тебя не отправлюсь! Тебе никогда больше не придётся пробираться в снаряд зайцем! Он совершенно прав, – повернулся Мареев к Малевской и Брускову. – Именно так я представлял себе поиски места разрыва при помощи торпеды.

– Но ведь ты говорил, Никита, что снаряд не может подниматься вертикально, – сказал Брусков. – Почему же ты думаешь, что это сможет сделать торпеда?

– Нельзя же сравнить мощность моторов там и тут в отношении к весу каждого снаряда.

– Да... – протянул Брусков. – Я этого не учёл... – И неожиданно добавил: – Ну, что же! Я готов отправиться в торпеду хоть сейчас.

– Нет! – категорически заявила Малевская. – Ты один не управишься. Я отправлюсь с тобой... Правда, Никита?

– Правда только в том, Нина, – сказал Мареев, – что он один не управится.

– Пожалуй, одному, в самом деле, не годится, – согласился Брусков.

– К сожалению, – продолжал Мареев, – двум в торпеде не поместиться. Она рассчитана только на одного человека. В противном случае, не ты, Нина, а я отправился бы с ним.

Разочарование и досада промелькнули на лице Малевской.

– Как же быть?

– Придётся попробовать одному, раз нет выбора, – сказал Брусков.

– Михаил... – запинаясь, произнес Володя, – а я?.. Я ведь с тобой работал в торпеде. И было не очень тесно... Разве я не смогу тебе помочь? Никита Евсеевич, пожалуйста, разрешите... я ведь понимаю в электротехнике...

От волнения голос у Володи дрожал, лицо то бледнело, то краснело, глаза с мольбой и страхом попеременно останавливались на Марееве, Брукове и Малевской.

Это неожиданное предложение вызвало жестокий спор среди участников заседания. Малевская категорически возражала против намерения Володи. Она считала недопустимым участие ребёнка в таком опасном деле. Однако Брусков вступился за Володю. Володе, говорил он, грозит гораздо большая опасность, если его, Брукова, попытка окажется неудачной. Он Володю знает, да и все его знают, – он будет очень полезен в торпеде.

Спор продолжался всё более ожесточённо. Он закончился лишь тогда, когда Мареев заявил, что в интересах экспедиции он присоединяется к мнению Брукова.

Глава 15. КАТАСТРОФА

Из широкого, мешковатого скафандра тёмно-зелёного цвета выглядывает счастливое Володино лицо. Малевская обнимает и целует его в последний раз.

– Володя! Влезай, живее!..

Голос Брускова, глухо звучащий из стальной утробы торпеды, не позволяет затягивать прощание.

Володя наспех целует Малевскую и вырывается из её объятий. Мареев крепко пожимает его небольшую, ещё по-детски пухлую руку, на которой болтается широкая перчатка от скафандра. На спину Володи, нагруженную плоским ящиком с аппаратом климатизации, свисает шлем, прикреплённый к воротнику скафандра и поблескивающий огромными круглыми стёклами очков. Володя быстро ощупывает шлем, проверяет на своём поясе электролампу, запасную батарею к ней, небольшой топорик и, взмахнув на прощанье рукой, лезет под низкий треножник электрического домкрата, на котором стоит длинная, похожая на гигантский артиллерийский снаряд торпеда. Её чешуйчатая тупоносая вершина уставилась прямо в центр выходного люка снаряда.

Володя проскользнул в выходной люк торпеды и по нескольким стальным прутьям в горле люка, прикреплённым изнутри, взобрался наверх к Брускову и стал рядом с ним, втиснувшись в узкое пространство цилиндрической камеры.

– Ты готов, Володя?

– Готов, Миша!

– Всё готово! – крикнул Брусков вниз, в отверстие лю-

ка. — Закрываю люк торпеды! Перехожу на радио! Прощайте, Нина, Никита!

— Счастливого пути! — сказала дрогнувшим голосом Малевская.

— Благополучного возвращения! — донёлся голос Мареева. — Не забудь, Михаил: насколько возможно, избегай разрушать своды минерализации.

— Буду помнить! — ответил Брусков уже из громкоговорителя. — Поставь зонты на колонны давления, Никита!

Быстро, в несколько приёмов, Мареев прикрепил зонты к колоннам давления, медленно выдвигавшимся из днища торпеды.

— Готово! — произнёс он через минуту в микрофон.

— Спускай оболочку! — послышалась новая команда Брускова.

С мягким шумом четыре стальные шторы спустились с потолка верхней камеры снаряда и, соединившись, образовали вокруг торпеды цилиндрическую оболочку, герметически отделившую её от остального пространства камеры.

— Готова оболочка! — сказал Мареев.

— Открывай люк снаряда!

— Открываю люк снаряда!

Крышка люка начала медленно открываться внутрь снаряда. Через несколько секунд горячий дождь из размельчённой породы забарабанил по оболочке торпеды. Дождь усиливался, и наконец тяжёлая масса с громом обрушилась на неё, заполнив всю внутренность цилиндрической оболочки.

Дорога перед торпедой была открыта.

– Убрать колонны давления снаряда! Подымай торпеду на домкрате.

Наружные колонны снаряда, сложив свои зонты наподобие гигантских гусиных лапок, тихо скользили вниз, освобождая путь торпедо. Одновременно треножник под ней начал расти, подниматься всё выше и выше, выпирая торпеду сквозь массу осыпавшейся породы в отверстие выходного люка.

Почти достигнув потолка камеры, домкрат остановился.

В то же мгновение шум моторов наполнил тесное помещение торпеды. Её колонны давления начали подымать торпеду вверх.

Прошёл час, пока уплотнилась внизу рыхлая раздробленная порода. Тогда торпедо пробилась в нетронутую толщу габбро, выровнялась параллельно трассе снаряда и, добившись этого, со скоростью восьми метров в час двинулась в путь.

Володя стоял рядом с Брусковым на втором, внутреннем полу, под которым находились мощный мотор колонн давления, бак минерализатора с насосом, запасы воды и продовольствия, инструменты и материалы, необходимые для ремонта фидера. Над потолком, почти касавшимся головы Брускова, в маленькой носовой камере, разместилось остальное оборудование торпеды: мотор бурового аппарата, электрические аккумуляторы, аппараты климатизации и другие, самые необходимые, приборы. Там же находился и небольшой киноаппарат с максимальной дистанцией обзора в двадцать пять метров. Его зелёное окошечко было вделано в потолок, а снимки подавались

наблюдателю через щель. В центральной, цилиндрической камере, где стояли Брусков и Володя, на стене висел небольшой распределительный щит; здесь сосредоточено управление всеми рабочими механизмами торпеды. Кругом на полочках разместились небольшая радиостанция с пеленгатором, магнитный и гирокомпас, глубомер, угломер, часы-календарь и боковой киноаппарат с той же дистанцией обозрения, что и носовой, но способный перемещаться вокруг наблюдателя по специальному рельсу, укрепленному на внутренней поверхности цилиндрической камеры.

Прильнув к зелёному окошечку бокового киноаппарата и регулируя дистанции, Володя искал фидер в трассе снаряда.

— Нашёл! — объявил он наконец. — Вот он... Дистанция — два метра десять сантиметров.

— Отлично, — отозвался Брусков. — Теперь надо неотрывно следить за ним, чтобы не уклониться в сторону и не тратить времени на повторные поиски... Возьми на себя наблюдение за киноаппаратом и поставь его на пятиминутную подачу снимков. Да опусти сидение... посиди хоть в тесноте... А я сообщу нашим, что берём настоящий курс.

Часы проходили в томительном однообразии. Фидер чётко и ясно проступал на киноснимках, не обнаруживая никаких признаков разрыва или другого повреждения. Под давлением своих колонн торпеда шла прекрасно, легко буравя массивный габбро. В минерализации не было надобности, и это сберегало энергию аккумуляторов.

Каждый час Володя и Брусков разговаривали со снарядом, сообщали о пройденном пути, о положении торпеды, о своём самочувствии, шутили, смеялись...

Через некоторое время они пообедали, и Брусков велел Володе закрыть глаза и постараться уснуть. Наблюдение за киноаппаратом он взял на себя. Несмотря на возбуждение, Володя быстро заснул. Брусков нёс первую вахту в течение шести часов, установив для Володи четырёхчасовые вахты. Порядок этот держался, однако, недолго.

В конце своей второй вахты, через восемнадцать часов после выхода торпеды из снаряда, на расстоянии ста сорока четырёх метров от него, Брусков заметил на киноснимке концы основного и резервного фидеров. Они одиноко торчали среди размельченной массы породы, возвышаясь над одним из минерализованных сводов в трассе снаряда; изменив направление торпеды и осторожно продвинувшись выше ещё на два метра. Брусков ввёл её в трассу и сейчас же заметил на снимке конец верхней части фидера, зажатый осколками в плотно сбитой куче щебня.

Максимально выдвинув колонны давления, он остановил моторы. В наступившей тишине Володя сразу проснулся.

— Что такое? — тревожно спросил он. — Почему торпеда остановилась?

— Поздравляю — приехали! — весело ответил Брусков. — Никита оказался прав. Обрыв произошёл совсем близко от снаряда. Нам повезло! Приготовь инструменты и запасной фидер, а я подготовлю место для работы под торпедой.

Сообщив Марееву о находке, Брусков начал маневрировать колоннами давления. Приподнимая попеременно каждую из трёх колонн и всегда имея под торпедой в качестве опоры одну из них, он терпеливо и старательно, используя всю мощность мотора, утрамбовывал измель-

чѐнную породу. Непрерывная струя минерализатора, пущенная из крайнего круга выходных трубок, превращала ближайший внешний слой этой породы в окаменевшую, несокрушимую оболочку вокруг пустоты, постепенно разраставшейся под торпедой. Через три часа медлительного слонового танца на месте под торпедой образовалось цилиндрическое пустое пространство, высотой около двух метров, в непосредственной близости от нижнего конца фидера.

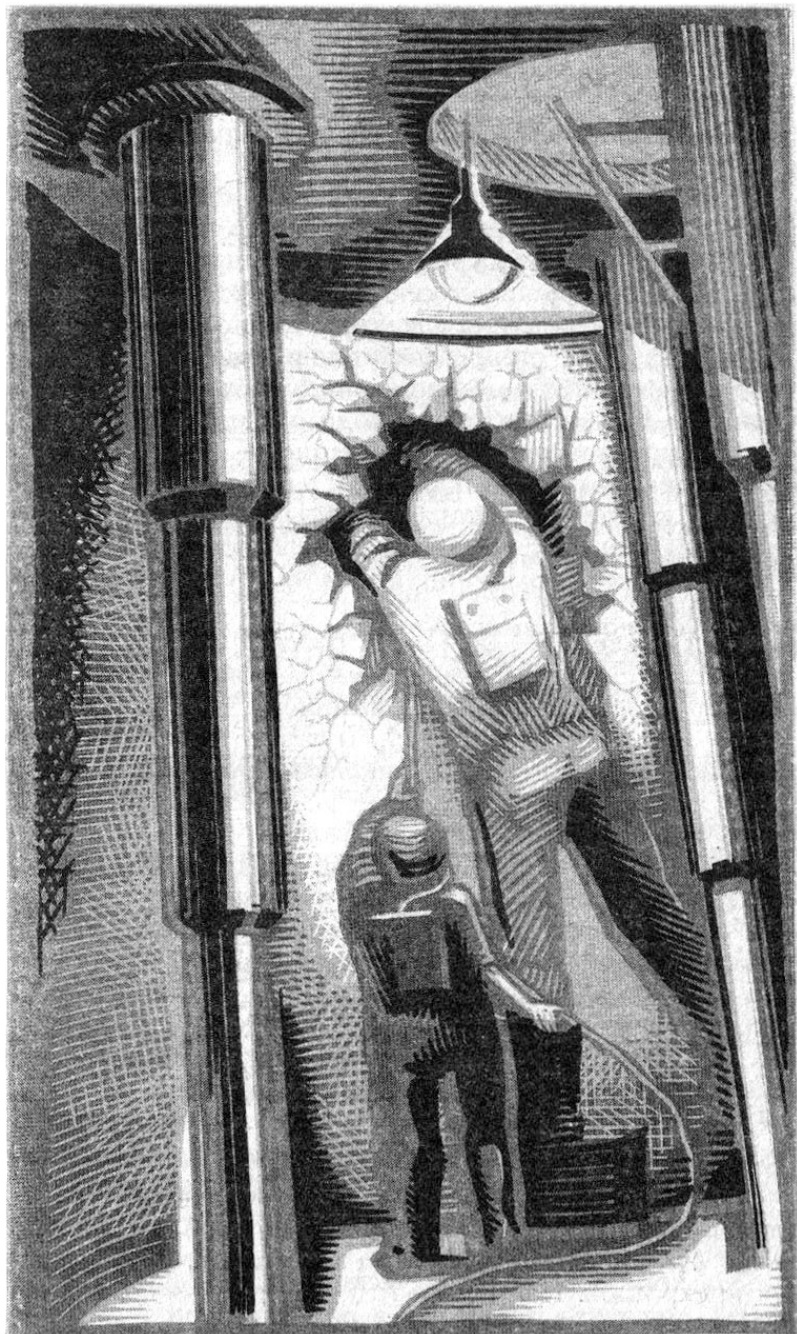
– Ну, Володя, – сказал Брусков, окончив эту работу и остановив мотор, – надевай шлем и перчатки... Только, смотри, наглухо!

Одевшись, он заботливо проверил скафандр Володи.

– Как будто всё в порядке! – произнёс он в микрофон. – Я возьму с собой инструменты, а ты понесёшь провод в шланге и материалы. Пошли!

Через десять минут оба были уже под торпедой, среди трёх стальных колонн. У ног их на сплошном стальном полу, образованном тремя расправленными зонтами, лежали шланги с фидером, изоляционные материалы и разнообразные электрические инструменты с тянущимися вслед за ними проводами из торпеды. Для связи со снарядами был вынесен главный радиоприёмный и передаточный аппарат и установлен в стороне на особом ящике. Сильный электрический фонарь, подвешенный под самым днищем торпеды, заливал ярким светом небольшой цилиндрический грот с круглой шероховатой стеной, усыпанной блестящими плагиоклаза, тѐмными длинными кристаллами роговой обманки, серо-зелѐными искорками авгита.

Брусков быстро определил местонахождение нижнего



конца оборванного фидера и небольшим электроотбойным молотком начал пробивать свежеминерализованную оболочку. Электромолоток без усилий входил в неё, легко отваливая целые куски.

Брусков озабоченно покачал головой. Очевидно, процесс отвердения размельченной массы ещё не совсем закончился.

Через несколько минут в глубокой выемке показался оборванный конец шланга. Брусков попытался втянуть его в пространство под торпедой, но ухватиться за шланг в узкой выемке было неудобно, и пришлось опять пустить в ход электромолоток, чтобы расширить её. Лишь после этого с большим трудом Брускову при помощи Володи удалось втянуть конец шланга под торпеду. Узкое отверстие его было забито мелким, как пыль, песком. Надо было прочистить шланг, так как иначе жидкий водород впоследствии не сможет поступать в подземную электростанцию и вся работа экспедиции, все жертвы и усилия окажутся бесцельными. Но прочищать обычными средствами такой тонкий шланг в этих условиях было невозможно. И поэтому Брусков решил отрезать от него кусок за куском, пока не доберётся до вполне свободного от песка участка шланга.

Под лезвиями электрических ножниц отлетали забитые песком куски шланга. С каждым отрезаемым сантиметром беспокойство Брускова увеличивалось. Наконец, когда ножницы приблизились почти вплотную к пробитой минерализованной стенке, песок в отверстии шланга исчез. Тогда Брусков принялся за припай нового куска фидера к старому и за соединение стальной спирали шлангов. Во-

лодя приготовил раствор изоляции. Как только Брусков окончил свою работу, Володя немедленно наложил на место соединения раствор, который под действием высокой температуры моментально схватил соединённые концы.

– Алло, Никита!.. – отдуваясь, крикнул Брусков в свой микрофон. – Первая часть работы сделана!..

– Поздравляю, Мишук, поздравляю, дорогой! – донёсся голос Мареева.

– Обрати внимание, Никита, на огромный недостаток в конструкции наших скафандров.

– В чём дело? – забеспокоился Мареев. – Трудно дышать?

– Нет! – засмеялся Брусков. – В этом отношении всё прекрасно... Но пот со лба не могу стереть... Честное пионерское – это ужасно неприятно!

– Ты испугал нас, Михаил, – присоединилась к разговору Малевская. – Кстати, как наш пионер?

– Молодцом, Нина! Без него у меня ничего не вышло бы... Ну-с, будьте здоровы! Принимаемся за верхний конец. Там дело будет проще, он вряд ли забит песком, но добраться до него труднее...

Верхний конец шланга находился почти на уровне днища торпеды и немного в стороне от нижнего конца шланга. Электромолоток должен был произвести здесь ещё более разрушительную работу. Втянуть верхний конец шланга под торпеду было невозможно. Приходилось делать в стенке достаточно широкую и глубокую выемку, чтобы можно было достать шланг инструментами и произвести необходимые операции.

Брусков торопился необычайно. С возрастающим бес-

покойством он оглядывался на израненную, исковерканную стенку, которая должна была выдерживать мощный напор окружающей рыхлой породы. Он работал быстро и напряжённо, почти по грудь углубившись в выемку.

– Скорее, Володя! Готовь раствор! – сказал он, задыхаясь. – Следи за минерализованной стенкой. Она может не выдержать напора породы.

– Есть, Михаил! Раствор почти готов.

Уже закончен припай основного фидера. Едва Брусков принялся за соединение резервного фидера, он услышал испуганный возглас Володи:

– Михаил, Михаил!.. Стенка выпячивается внутрь! Я ясно вижу!

– Подожми это место отбойным молотком! – крикнул Брусков, обливаясь потом, но не бросая работы. – Я сейчас кончаю... Алло!.. Алло!.. Никита! Скорее!..

– Слушаю! Слушаю! В чём дело, Михаил? – слышался голос Мареева, полный тревоги.

– Минерализованная стенка не выдерживает напора породы... Я тороплюсь... Кончаю исправление... Требуя немедленно с поверхности пробного напряжения... Скорее!.. Я кончил!.. Я буду ждать в торпеде... Прерываю...

Он хрипел от нечеловеческого напряжения. Пот заливал ему глаза, забирался в рот и ноздри.

– Володя! Живо раствор!

– Есть раствор!

Принимая огромную ложку с раствором, Брусков успел кинуть взгляд на минерализованную стенку. Большой участок её выпятился внутрь между двумя проломами, как огромный желвак. Рукоятка отбойного молотка, наклонно

припёртого к стенке, под страшным напором извне почти целиком погрузилась в породу.

– Убери радио в торпеду! – крикнул Брусков. – Живо!.. Я сейчас иду за тобой!..

Его расширившиеся глаза, искажённое лицо, хриплый, отрывистый голос испугали Володю больше, чем самая опасность, надвигавшаяся на них. В ужасе он бросился к радиоаппарату, схватил его с ящика и в один прыжок очутился возле узкой лесенки, спущенной из люка торпеды. Но едва он успел взобраться на третью перекладину, – мягкий грохот, похожий на отдалённый гром, потряс торпеду и оглушил Володю. В следующий момент могучая волна, зеленовато-коричневая, словно осыпанная бриллиантами, хлестнула его по ногам, сорвала с лестницы и швырнула вниз. Он успел заметить, что с той стороны, где работал Брусков, густой коричневый поток, вздувшись, как водопад, ворвался под торпеду. Срывая целые глыбы минерализованной стены и заливая стальные колонны торпеды, он быстро наполнил цилиндрический грот. На мгновение над потоком высоко взметнулась рука невидимого Брускова, мелькнуло стекло его разодранного шлема, затем что-то огромное обрушилось на затылок Володи, он громко вскрикнул и потерял сознание...

* * *

Яркий свет заливал шаровую каюту снаряда. Во всех его помещениях горели лампы, – роскошь, от которой Мареев отказался после разрыва фидера, когда он перевёл осветительную сеть на питание от аккумуляторов.

Мёртвая тишина царила в снаряде.

В гамаке, за раздвинутым пологом, закрыв глаза и подложив руки под голову, неподвижно лежала Малевская. Время от времени грудь и плечи её вздрагивали, слышался короткий, прерывистый вздох, и вновь её тело застывало в неподвижности.

Мареев сидел у столика, подперев голову рукой. Другой рукой он, в глубокой задумчивости, машинально перебирал листы толстой ученической тетради, испещрённые чертежами, формулами, столбцами вычислений. Столик был загромождён разбросанными в беспорядке книгами, картами, тетрадями – так их оставил Володя в спешных сборах к путешествию в торпедо...

Мареев вздохнул и, переменив положение, сжал голову ладонями. Помолчав, он тихо, как будто про себя, заговорил:

– Последние слова Михаила были о том, что он закончил работу... И ток с поверхности пошёл... и до сих пор идёт... Исправно, без перебоев... Значит, он действительно... вполне закончил работу... Значит, он должен был успеть спастись от обвала... Он ведь знал, что грозит обвал... Он сам мне крикнул об этом...

Мареев помолчал, продолжая сжимать голову и покачиваясь на стуле, как от непрерывной, сверлящей боли.

– Радиостанция, очевидно, погибла... – тихо продолжал он. – Возможно, что торпеда повреждена...

– Замолчи, Никита! Замолчи!..

Малевская выскочила из гамака. На её бледном, осунувшемся лице горели красные, воспалённые глаза. Волосы были растрёпаны, ворот голубого комбинезона – расстёгнут. Она заметалась по каюте, натываясь на лестницу, на стулья, на столики.

– Я не могу больше, Никита! Кажется, я схожу с ума... Если с торпедой авария, они отрезаны от нас и от всего мира... Обречены... Может быть, ранены... Может быть, убиты!.. Убиты!..

Она остановилась посреди каюты и закрыла лицо руками.

– Володя... мальчик мой... бедный мой мальчик...

Потом она резко повернулась к неподвижно сидевшему Марееву.

– Мы должны подняться к ним! – резко крикнула она Марееву. – Подняться! Если нельзя вертикально, пойдём по спирали! Мы не имеем права оставаться здесь в бездействии! Никита... – она умоляюще сложила руки на груди. – Никита... Ведь каждый час промедления может быть гибелен для них...

Мареев медленно, тяжело встал. Глубокие морщины на лице – от ноздрей к уголкам рта, на лбу, на переносье – стали за последние дни ещё глубже, ещё резче. Долгие бессонные часы, разъедающие сомнения, муки бессилия и бездействия наложили суровый отпечаток на твёрдые черты его лица.

Он подошёл к Малевской и положил руку на её плечо. В его глазах засветилась жалость.

– Нина... родная... Мы не должны терять головы. Не поддавайся отчаянию... Оно плохой советчик. Пойми, мы не имеем права уходить отсюда. Мы должны их ждать здесь! Что будет, если мы разойдёмся с ними? Торпеда, быть может, повреждена и не в состоянии идти с обычной быстротой. В конце концов прошло лишь двое с половиной суток. Даже при нормальных условиях они не могли вернуться раньше чем через сорок восемь часов...

– Но сколько ждать? Сколько ещё томиться в бездействии?

– Подождём ещё тридцать шесть часов. Обещаю тебе: если они в течение этого времени не вернутся, мы пойдём на поиски их.

– Хорошо, Никита... – надломленным, сразу ослабевшим голосом сказала Малевская. – Хорошо... Подождём...

Она подошла к столику, упала на стул, на котором только что сидел Мареев, и уронила голову на раскрытую тетрадь Володи.

– Алло! Никита!.. Включи экран!..

Голос Цейтлина прозвучал в обычный для разговоров со снарядом час. Мареев посмотрел на Малевскую, на её рассыпавшиеся по листкам Володиной тетради волосы и медленно пошёл к экрану телевизора...

Глава 16. ЗАТЕРЯННЫЙ В НЕДРАХ

...Голова болела так сильно, что даже поднять веки казалось невыносимым мучением. Но что-то подсознательное твердило: это надо сделать. Медленно, преодолевая мучительную боль в затылке, раскрылись ресницы... Яркий свет ударил в глаза, и веки опять сомкнулись.

И вдруг вспыхнуло сознание и в одно мгновение разорвало пелену тумана.

Забыв о боли в затылке, Володя широко раскрыл глаза и приподнялся на локте. Его голова ударилась о днище торпеды. Свет падал сверху. Володя лежал на мягкой массе измельчённой породы, в свободном узком пространстве между нею и торпедой. Его ноги почти целиком были за-

сыпаны породой, голова находилась у самого люка. Подальше, возле крайней колонны, из песка высывалась по локоть рука Брускова со сжатым кулаком. Рядом с ней виднелась верхняя часть его шлема и поблескивал уголок стекла от очков, как будто внимательно следя за Володей.

Всё стало ясно.

«Обвал... Нас засыпало...»

Его охватил ужас. Малевская, Мареев, модель электростанции, мама, отец в цехе, расплавленная магма, страшный зеленовато-коричневый водопад – всё завертелось на миг, как в калейдоскопе. Из головокружительного хаоса в сознании вдруг выплыл и всё оттеснил тёмный спасительный зев раскрытого люка торпеды... Туда!.. Скорее туда!.. Под надёжную стальную оболочку!

Володя заметался в сыпучем раскалённом песке. Едва вытаскивая ноги, он полз на дрожащих руках, всхлипывая и задыхаясь.

Сколько времени прошло, пока он вполз в торпеду? Несколько минут или много часов? Володя не мог бы ответить.

Захлопнулись внешние и внутренние крышки люка торпеды. Лёжа на полу, Володя дрожал мелкой, изнуряющей дрожью. Радость спасения пересиливала все чувства.

Постепенно утихало волнение. Пробивались первые, робкие мысли.

«Что теперь делать?.. Не повреждена ли торпеда? Надо скорее уходить отсюда!.. Я сумею пустить её в ход... Скорее к снаряду... к Марееву... А Михаил?.. Погиб?.. Раздавлен?..»

Опять от ужаса пропали мысли, затуманилось созна-

ние... Но он, Володя, жив... Он жив! Какое счастье!.. И вновь прояснился мозг и замелькали мысли:

«Надо скорее к Марееву... А Михаил?.. Мы вернёмся сюда, отыщем его...»

Медленно, держась за стенки торпеды, Володя встал и выпрямился. Всё тело болело. С трудом двигая руками, Володя отстегнул каучуковый воротник скафандра, откинул на спину шлем и посмотрел вокруг себя.

Вдруг громкое, неудержимое рыдание потрясло всё его тело. В мёртвом, равнодушном безмолвии, под бесстрастным светом электрической лампы он прислонился лбом к стальной оболочке торпеды и долго плакал горько и безутешно.

«Михаил... бедный, милый... Тут... внизу... под ногами... совсем близко...»

Сердце разрывалось при воспоминании о руке со сжатым кулаком, о стёклышке, которое так внимательно смотрело.

Снаряд не успеет вернуться... нет, не успеет... А он, может быть, ждёт...

И так же внезапно, как начались, рыдания прекратились. Володя, оцепенев, стоял у стенки торпеды, ощущая лбом её холод.

Неожиданно он выпрямился, глаза засверкали серьёзно и решительно, румянец залил побледневшие щёки.

Володя бросился к люку, ведущему в нижнюю камеру, и отыскал там короткую, широкую лопатку. Быстро, дрожащими руками, натянул на голову шлем и застегнул вокруг шеи каучуковый воротник.

Через несколько минут он полз под днищем торпеды к

руке, торчавшей из массы песка, к мягко поблескивавшему стёклышку полузанесённого шлема...

Больше двух часов, скорчившись в тесном пространстве под торпедой, откапывал он безжизненное тело Брускова. Много раз он бросал лопатку и в изнеможении опускался на песок, тяжело дыша, не чувствуя натруженных рук, с невыносимой болью во всём теле.

Когда Брусков был почти освобожден из-под тяжёлого рыхлого слоя породы, новый приступ отчаяния овладел Володей: шлем Брускова на правой щеке был разорван и залит кровью, уже запёкшейся. Сквозь стёкла очков было видно, что кровью залито и всё его безжизненно-бледное лицо.

Но отчаяние длилось недолго. С новым приливом яростной энергии Володя продолжал откапывать Брускова.

Невероятно тяжёлым показалось Володе тело Брускова, когда он потащил его к люку и начал втаскивать в торпеду. Как страшно было прикасаться к мертвенно-неподвижному телу и прижимать его к себе!

«Он жив... — настойчиво убеждал себя Володя, — он только ранен... как тогда, в пещере...»

Он чувствовал, что не мог бы заставить себя держать в руках тело мертвеца. Лишь мысль, что Брусков жив, поддерживала его энергию и помогала ему преодолевать безотчётный ужас перед смертью и страх перед местом катастрофы.

Когда тело Брускова — тяжёлое, мягкое, как будто бескостное — опустилось в полусидячем положении на пол цилиндрической камеры, Володя собрал остаток своих сил и опять вышел наружу, чтобы обрезать провода к засы-

панним инструментам и внести лампу в торпеду. Лишь герметически закрыв за собой оба люка – внешний и внутренний, – он опустился на пол в тесной близости с телом Брускова и почти без сознания долго оставался в неподвижности.

Внезапно вспыхнула мысль:

«Нельзя медлить!.. Промыть, перевязать рану... Скорее!.. Он истекает кровью...»

С невероятными усилиями Володя поднялся на ноги, скинул с себя шлем и скафандр и стал снимать шлем Брускова. Голова Михаила бессильно свисала на грудь, почти касаясь согнутых колен. Отстегнутый шлем не поддавался усилиям Володи: края разреза, залитые толстым слоем крови, запёкшейся вместе с песком, плотно пристали к лицу. Тогда Володя обрезаł ножом материю шлема вокруг раны, обмыл тёплой водой лицо Брускова, проделал несколько приёмов искусственного дыхания и наконец остановился, измученный, едва держась на ногах, совершенно подавленный. Брусков не проявлял признаков жизни.

«Неужели умер?... Это смерть?!»

Холодный ужас охватил его от сознания непоправимого несчастья. Замерло дыхание.

«Нет!.. Нет!.. Не может быть!..»

С лихорадочной быстротой он принялся разрезать ножом скафандр и комбинезон Брускова, растирать его обнажённую грудь. Потом бросился к ящику с продуктами и отыскал бутылку с коньяком. Приподняв голову, Брускова и разжав ножом зубы, он влил ему в рот немного коньяку и чуть не заплакал от радости, когда заметил появление

лёгкого румянца на бледном лице Брускова. Румянец усиливался. Послышался тихий, едва уловимый стон... Брусков дышал, но все дальнейшие усилия Володи не помогали: Брусков оставался без сознания. Он проглотил несколько ложек бульона, прерывисто дыша, но голова бесильно свисала на грудь, глаза были закрыты.

Тогда Володя заторопился.

«Скорее назад... к снаряду... к Марееву!...»

Но вместо того, чтобы встать с колен, Володя вдруг свалился на пол, втиснувшись между телом Брускова и круглой стенкой торпеды.

Он заснул мёртвым, каменным сном.

Сколько часов длился этот сон, Володя не мог потом сказать. Проснувшись, он почувствовал себя свежим, бодрым и голодным. Брусков громко, прерывисто дышал, яркий румянец заливал его лицо, временами какое-то бормотанье срывалось с запёкшихся губ. Эти разгоревшиеся искры жизни доставили Володе ощущение невероятного счастья. Жизнь вновь была рядом, он не был больше одинок среди этой безмерной, мёртвой пустыни.

Володя влил несколько ложек бульона в рот Брускова, и тот без усилий проглотил их. Затем он постарался придать телу Брускова более удобное положение, подложил под него всё, что было мягкого в торпедке, укрыл его и лишь после этого сам охотно, с аппетитом, поел. Он ел и обдумывал сложность и серьёзность своего положения. Как вернуться к снаряду, не имея радиостанции, без помощи пеленгации? Управление торпедой надо было взять на полную свою ответственность. Он решил сделать самый крутой поворот вниз и затем, не теряя из виду фидера, спускаться до встречи со снарядом.

Скоро торпеда наполнилась волнующим гудением моторов. Сердце Володи радостно билось. Он был уверен в себе, в своём знании торпеды, её механизмов и приборов, в умении обращаться с ними. Гордость и уверенность росли в нем вместе с чувством благодарности к Брускову, передавшему ему эти знания, весь свой опыт вождения торпеды.

Он, Володя, – капитан подземной торпеды! Тринадцатилетний капитан! Он спасёт себя и Брускова! Вперёд! Какое будет счастье, когда он вернётся к снаряду, приведёт в целости и сохранности торпеду, доставит спасённого им Брускова! Вперёд!

Он осторожно привёл в движение колонны давления. Через некоторое время, когда они достаточно уплотнили под собой породу, Володя включил буровой аппарат, дав торпедой крутой поворот вниз.

Не отходя от киноаппарата, Володя следил за трассой снаряда. Торпеда, слегка изгибаясь и всё выше поднимаясь по кривизне, удалялась от трассы. Стараясь не терять её из виду, Володя непрерывно регулировал дистанцию. Торпеда прокладывала себе путь в толще габбро, со скоростью десяти метров в час.

Поднимаясь, тёмная линия трассы передвигалась всё ближе к правому краю окошечка киноаппарата. Смутная тревога начала охватывать Володю. Почему линия трассы не остаётся посередине снимка? Неужели торпеда уходит в сторону?

Неуверенно, сознавая, что он допускает какую-то неправильность, Володя перевёл киноаппарат немного правее. Линия трассы переместилась ближе к середине снимка.

Но через некоторое время опять стало заметно прежнее отклонение. Что это значит? Несомненно, торпеда уходит в сторону. И вдруг, с похолодевшим сердцем, Володя вспомнил, что перед отправлением он установил курс торпеды по магнитному компасу, забыв его сверить с гирокомпасом. Он сейчас же сличил их показания. Они едва заметно расходились.

«Ну, пустяки!» – пытался он успокоить себя.

Становилось всё труднее смотреть в киноаппарат: тело изгибалось назад, приходилось упираться руками в стенку, чтобы сохранить равновесие. Линия трассы на снимке всё более затуманивалась.

Хриплый, но полный силы возглас оторвал испуганного Володю от зелёного окошечка:

– Ток есть?.. Великолепно!.. Держи его!.. Держи его!..

Володя оглянулся. Брусков, свернувшись в комок, сползал на бок. Голова оказалась притиснутой коленями к стенке торпеды. Огромное зелёно-бурое пятно закрывало почти всё лицо. Висевшие на стене приборы свисали и болтались в воздухе. Предметы, расставленные на полочках, соскользнули вправо и грозили вывалиться. Изгиб торпеды требовал перемещения всего, что не было наглухо прикреплено в ней. Володя прежде всего помог Брускову. Голова раненого пылала, горячий румянец заливал лицо. Он бормотал что-то невнятное; прерывистое дыхание с хрипом вырывалось из его запёкшегося рта. С невероятными усилиями, сам едва держась на ускользающем полу, Володя придал телу Брускова полусидячее положение, влил ему в рот несколько ложек бульона, положил на лоб смоченный в воде носовой платок. Брусков затих. После

этого Володя укрепил предметы на полочках и посмотрел в окошечко киноаппарата.

Трасса снаряда исчезла.

Сплошная серая пелена габбро с редкими светлыми слезинками полевого шпата заполняла снимок.

«Изгиб торпеды закрыл трассу, — подумал Володя. — Теперь она появится внизу...»

Он перевёл киноаппарат на диаметрально противоположную сторону цилиндрической камеры и посмотрел в окошечко. Трассы на снимке всё ещё не было. Видна была лишь сплошная чёрная масса, несколько не похожая на снимок габбро.

«Нижняя часть торпеды ещё закрывает трассу. — Володя старался подавить тревогу. — Раньше чем через полчаса смотреть нечего...»

Стал замечен переход торпеды в нисходящее движение. Володя переместил распределительный щит с плетью проводов, тянувшихся к нему, на специальный шип около того, что до сих пор считалось полом, а все приборы на полочках плотно накрыл крышкой. Почти лёжа и поддерживая сползавшего Брускова, он перевернул его и сам повернулся ногами к вершине торпеды. Через некоторое время они уже лежали на спине, упираясь ногами в новый пол. Володя посмотрел в окошечко бокового киноаппарата.

Трассы на снимке не было.

Однообразная картина строения габбро стояла перед глазами Володи. Полустоя, полулежа на стене торпеды, он несколько мгновений оставался в неподвижности, пораженный, растерянный, не зная, что делать; посиневшие губы беззвучно шептали:

– Я потерял трассу... я потерял трассу...

Потом промелькнула искра слабой надежды, и он подумал:

«Наверное, торпеда описала слишком длинную дугу... Киноаппарат ещё слишком далеко от трассы... Надо подождать».

Он старался заполнить время, чтобы заглушить всё растущую тревогу. Несколько раз он принимался кормить Брускова, менял компрессы на его голове, старался поудобнее усадить на полу его бессильное тело, уже совсем опустившееся вниз. Но руки работали вяло, все мысли Володи тянулись к киноаппарату. Несколько раз он не выдерживал этого напряжения и заглядывал в зелёное окошечко. Напрасно! Ничего, кроме габбро, его редко-пятнистой структуры! Иногда на снимках появлялись лучеобразно расходившиеся тёмные черточки, иногда они попадались в одиночку, неправильные, изломанные, изогнутые. Володя знал: это трещины, разрезавшие толщу первозданной массивной породы в далёкие времена её первого остывания, неизвестно где возникавшие, неизвестно куда направляющиеся.

Володя забыл о времени. Теперь он не отрывал глаз от киноаппарата. С минуты на минуту должна была появиться трасса – он был твёрдо убеждён в этом. Глаза напрягались до боли, стараясь не упустить спасительной линии на снимке.

Радостный крик прорезал наконец однообразное гудение моторов.

– Трасса!.. Есть трасса!..

Вот её смутная ещё вертикальная тень, пересекающая весь снимок сверху донизу.

Но почему она так далеко в стороне, почти у самого края снимка? Неужели торпеда так сильно отклонилась от трассы? Она и сейчас отходит от неё, тень ещё ближе подошла к краю снимка, почти сливаясь уже с ним одной своей стороной. Какое счастье, что она вовремя замечена! Пять минут опоздания – и торпеда прошла бы далеко в стороне от трассы, и они навеки разошлись бы со снарядами в безграничных, слепых глубинах земли.

Скорей к трассе и вниз – к снаряду!

Володя слегка повернул небольшой рычаг на распределительной доске – вниз и вправо, по двум взаимно перпендикулярным градусным дужкам – и опять прильнул к окошечку. Тень начала медленно, едва уловимо для глаз, передвигаться к середине снимка, но очертания её всё ещё оставались смутными. Прошло около часа, прежде чем она достигла середины снимка, и тогда Володя поставил рычаг точно посередине горизонтальной дуги. Торпеда шла теперь вниз по крутому уклону, прямо на полосу тени.

У Володи затекли ноги, заболели спина и шея от неудобного и напряжённого положения. Но он не отходил от киноаппарата. Всё яснее и чётче проступали очертания тени на снимке. Она медленно поднималась, уходила вверх, открывая снизу новые участки. Торпеда спускалась всё круче вниз. В радостном нетерпеливом волнении Володя тихо запел будёновский марш:

*Никто пути пройденного
У нас не отберёт,
Конная Будённого
Дивизия, вперёд...*

Внезапно на последнем слове его голос осёкся и пение оборвалось. С полуоткрытым ртом Володя обхватил обеими руками киноаппарат и на мгновение замер.

Потом отвёл побледневшее, без кровинки, лицо с расширившимися глазами, в которых застыл смертельный ужас. Он хотел что-то сказать, но губы не повиновались. В свистящем, нечленораздельном шёпоте едва можно было разобрать:

— Это не трасса...

Как будто теперь лишь поняв всё значение этих слов, он отчаянно закричал:

— Это не трасса... Михаил! Это не трасса!.. Мы заблудились!..

Упав на колени возле Брускова, он шептал трясущимися губами:

— Мы не туда идём... Я потерял... потерял трассу... Мы заблудились...

С неожиданной силой он вдруг вскочил на ноги и вновь прильнул к окошечку киноаппарата. В центре снимка, на сером фоне габбро, вертикально стояла тёмная полоса с зазубренными, неровными очертаниями. Внизу полоса неожиданно расщеплялась на пучок тонких, извилистых, спутанных в клубок нитей.

Сомнений нет! Это трещина — странная, необычная, — но всё же трещина, а не трасса снаряда.

Володя резко, как перед внезапно открывшейся пропастью, повернулся к распределительному щиту и выключил все моторы. В наступившей тишине, дрожа всем телом, всё с тем же ужасом в глазах, он опустился рядом с Брусковым на пол камеры и застыл...

Одно видение заполняло теперь его мозг, овладело всеми чувствами: огромная мрачная толща земной коры вверху, над ним, пылающая бездонная глубина внизу и необозримые пространства безмолвной, непроницаемой каменной массы кругом. И среди этого каменного мрака, в микроскопическом, ярко освещённом стальном пузырьке, — он, Володя, рядом с полуживым Брусковым, далеко, страшно далеко от яркого солнца, голубого неба, от весёлого смеха, от всех радостей жизни.

Он долго просидел в оцепенении, прежде чем первая робкая мысль проступила в его сознании:

«Ведь трасса всё-таки где-то здесь... близко... Торпеда не могла далеко уйти от неё... Сбила с дороги трещина... Но он знает, насколько отклонилась торпеда от прежнего пути... На десять делений вправо и на двенадцать — вниз. Вниз всё равно надо идти, а отклонение по горизонтали можно исправить... прежний путь был всё-таки более или менее правильным... Нельзя бездействовать... нельзя тратить зря энергию аккумуляторов... Надо идти вперёд... искать...»

...Бодрое, деловитое пение моторов вливает в душу мужественную силу, решимость и веру. Володя ожил. Он не может и минуты оставаться без дела. Он ухаживает за Брусковым, кормит его, меняет ему компрессы, поправляет положение рук и ног, чтобы не затекли... Брусков то невнятно бредит, то затихает. Он тяжело дышит... Володя часто смотрит в носовой и боковой киноаппараты, переводит боковой по круговому рельсу, чтобы видеть путь торпеды со всех сторон.

Ни трассы, ни снаряда не видно...

Володя очень устал. Он с трудом держится на ногах. Сколько времени он уже не спал? Тяжёлые веки падают на глаза, но Володя борется со сном и не поддаётся ему. Он уже давно направил торпеду на прежний путь. Часы идут, а трассы всё нет и нет. Опять ошибка?.. Он подсчитывает пройденные часы и метры, пытается определить возможные отклонения... Он пробует их исправить, меняет направление на несколько делений вправо, а потом немного вкось и вниз. Но трасса не появляется...

Был момент, когда он, кажется, заснул. Присев на корточки, переменил положение руки Брускова, и тут что-то накрыло его, и больше он ничего не помнит. Очнулся он, сидя на полу; голова лежала на плече затихшего Брускова. Не может быть, чтобы это длилось долго!.. Холодок охватывает Володю, и кровь отливает от сердца... А что, если он всё-таки спал часа два... три? Страшно подумать! Ведь он мог пропустить трассу, пройти мимо неё! Может быть, сейчас торпеда стремится куда-то в каменном пространстве, оставив далеко позади и снаряд и его трассу?

Отчаяние вновь охватывает Володю и сжимает до боли сердце.

Несколько минут он стоит неподвижно, оглушённый страшным предположением. Потом он хватается за рубильник и выключает моторы. Он боится теперь каждого лишнего метра, может быть, отдаляющего его от снаряда.

Где же он теперь? Сколько успела пройти торпеда с тех пор, как покинула место аварии? До снаряда было тогда сто сорок четыре метра.

Он посмотрел на часы-календарь и подсчитал. Вышло, что прошло почти трое с половиной суток с тех пор,

как торпеда покинула снаряд. А в аккумуляторах запас энергии всего на сто двадцать часов. Значит, в них остаётся энергии только на тридцать шесть часов.

Эта мысль ошеломила Володю. Торпеде уже нельзя дальше идти... Нет! нет!.. Надо беречь энергию для освещения... Оказаться в тишине и в темноте – ужасно!.. Мареев, наверное, сам пойдёт на поиски торпеды, если снаряд получил ток с поверхности... Теперь надо ждать...

Как только моторы остановились, тяжёлая тишина наполнила торпеду.

Володя до того устал, что уже не в состоянии ни думать, ни надеяться. Свернувшись в комочек возле Брускова, он закрыл глаза и заснул. Скоро он опять был в шаровой каюте снаряда вместе с Мареевым, Малевской и вполне здоровым Брусковым. Продолжалась счастливая жизнь в огромном, просторном снаряде, где в удобном гамаке можно было так сладко вытянуться...

Сон не освежил Володю. Всё тело ныло, ноги затекли, спина и шея одеревенели. Безднадёжная тоска томила сердце. Володя встал и посмотрел на часы. Он проспал почти шесть часов. Голова была как будто налита свинцом. Володя попробовал сообразить, когда Мареев начнёт поиски... Но думать не хотелось. Полное безразличие ко всему сковало мозг и волю...

Он стоял среди камеры, и его равнодушный взгляд машинально переходил с распределительной доски на киноаппарат, с киноаппарата на полочки. На верхней полочке были обычные, теперь бесполезные вещи: ручной электрический фонарик, стакан, открытый термос, запасная батарейка. На нижней – два компаса: маленький перенос-

ной гирокомпас и магнитный. Всё уже давно известное и привычное.

Усталые глаза задержались на магнитном компасе. Его стрелка дрожит, трепещет, усиленно кланяется, почти касаясь лимба. И всё в одной точке – наклонится синеватым, матово поблескивающим острым язычком, отскочит, порывается налево-направо и опять притянется к тому же румбу, клонет и, трепеща, отскочит...

Глаза остановились на взволнованной игре стрелки, ни на одно мгновение не прекращавшейся. Стрелка, как очарованная, тянулась к одной точке, в одном направлении. Это направление совсем не указывало на север, как обычно. Спокойный и солидный гирокомпас без колебаний указывал север в другой стороне. Что же это значит? Ах, да!.. Железо... Где-то вблизи, очевидно, большие массы железа... Это уже было однажды... Никита Евсеевич обрадовался тогда... Подземное соединение Курской и Криворожской залежей... Гирокомпас не испытывает влияния железа, а магнитный волнуется... Только откуда здесь, в габбро, железорудные залежи?

Глаза Володи оживились. Равнодушие сменилось пытливым интересом.

Что же это значит? Если здесь нет железных залежей, то отчего волнуется магнитная стрелка?

И вдруг сверкнула мысль, от которой захватило дух! Снаряд!

Огромный, тяжёлый стальной снаряд!

Он где-то здесь, недалеко, и всей своей тридцатипяти-тонной металлической массой влечёт к себе крохотную стрелку. Это он! Несомненно, он! Снаряд!

Стрелка указывает направо вниз... А торпеда шла до сих пор хотя и вниз, но левее. Надо идти туда, куда указывает стрелка! Это, может быть, единственный шанс на спасение...

Володя забыл усталость, сомнения, страх.

Он повернулся к распределительной доске, включил моторы и круто перевёл маленький рычаг направления на тридцать делений вправо, по горизонтальной дужке. Радостное гудение моторов наполнило торпеду; как будто с новой энергией, ножи и острая коронка принялись крошить неподатливую толщу габбро.

Все свои силы, все внимание Володя сосредоточил теперь на стрелке компаса и на киноаппаратах, особенно носовом.

* * *

— Когда мы отправимся, Никита?

— Часа через два. Мне нужно поговорить с поверхностью и сделать последнюю проверку колонн давления.

— Скорее бы... Я все боюсь, что мы опоздаем...

— Ещё немного терпения, Нина. Я сам жду — не дождусь, когда наконец двинется снаряд.

— Как ты думаешь, через сколько времени мы будем у места аварии?

— При той кривизне, которую в состоянии описывать снаряд, он сделает первый виток спирали не раньше чем через тридцать шесть часов.

— Как долго!..

— Не забывай, что при подъёме по спирали снаряд

пойдёт с пониженной скоростью. Но остальные витки он будет делать скорее – по витку в сутки.

– Сколько же всего витков?

– Не менее шести.

– Шесть с половиной суток! Это ужасно!

– Тут я бессилен, Нина... Как твои киноаппараты? В пути надо будет очень внимательно наблюдать, на всех возможных дистанциях. Ты закончила проверку?

– Да, почти всё сделано. Осталось собрать боковой аппарат «А». Он наполовину разобран.

– Ну, займись этим, а я подымусь наверх, к колоннам давления.

Вскоре из верхней камеры снаряда послышался шум мотора. Мареев на холостом ходу проверял один из дисков. Малевская принялась за киноаппарат.

Последние два часа казались бесконечными. Всё валялось из рук Малевской. Она бросала работу, не могла усидеть на месте, металась по каюте, задыхалась в тоске, сжимающей сердце.

– Никита, ты скоро?

– Остался только один диск.

– Скорей, Никита... Пожалуйста!

– Хорошо, Нина... Не надо нервничать. Через четверть часа двинемся в путь. Разговаривать буду уже с дороги...

Работа пошла живее. Аппарат был почти собран, когда Мареев спустился из верхней камеры.

– Я кончил, Нина... Ты готова?

– Да. Осталось только поставить аппарат на место.

– Ну, тогда я отправляю снаряд.

– Иди, иди, Никита...

Мареев скрылся в люке буровой камеры. Через минуту загудели моторы, заскрежетали ножи и коронка, послышался шорох породы за стеной. Снаряд двинулся вниз.

Внезапно потрясающий крик, от которого замерло сердце Мареева, послышался из шаровой каюты:

– Стой, Никита!.. Останови моторы! Сюда! Скорее!..

В одно мгновение моторы были выключены, и Мареев бросился по лестнице в каюту. Ему на голову едва не свалилась Малевская, бежавшая навстречу.

Смеясь и плача, размахивая жёлтой пластинкой киноленты, она громко кричала, почти в беспамятстве:

– Никита, они идут!.. Торпеда!..

– Где? Покажи!..

– Иди сюда! – Малевская тащила Мареева за руку. – Сюда... к аппарату «А»... Смотри!

На снимке с двадцатиметровой дистанции четко выделялся тёмный, слегка изогнутый силуэт торпеды.

Внезапное счастье ослепило, ошеломило, и сразу исчезли из памяти все привычные слова; остались только взволнованные возгласы и бессвязные обрывки фраз.

Торпеда шла наискось, сверху вниз, на уровне пола шаровой каюты.

– Она идёт под снаряд... – говорила, задыхаясь, Малевская, прильнув к зелёному окошечку аппарата. – Они, кажется, хотят обогнуть его снизу...

– Ну, конечно! – отозвался Мареев, рассматривая на свет снимки, которые каждую минуту подавала ему Малевская. – Михаил знает своё дело. Торпеда иначе не сможет подойти к выходному люку снаряда.

Малевская осторожно вращала на правой стороне аппарата одну из головок, регулирующих дистанцию.

– Поставлю на двадцать с половиной метров, – говорила она. – Мы сможем увидеть кое-что внутри торпеды...

– Прекрасно, Нина! – обрадовался Мареев. – Превосходная идея!

– Вот, поймала! – с торжеством вскричала наконец Малевская и сейчас же в тревоге и смущении добавила: – Странно... только один силуэт... Как будто Володя... Где же Михаил?..

– В чём дело? – в беспокойстве спросил Мареев. – Дай же снимок!

– Возьми... Ах, да вот Михаил! Он сидит на полу...

– Не понимаю... – говорил Мареев, рассматривая новый снимок. – Неужели Михаил спит? В такой ответственный момент...

– Володя машет рукой! – радостно закричала вдруг Малевская. – Он смотрит в свой аппарат! Он видит нас! Он приветствует нас!.. Бери снимок!

Её бледное, измученное лицо теперь горело, глаза сияли, на губах ожила улыбка.

Она ответно махала рукой, смеялась, готовая танцевать на месте:

– Мальчик... мой дорогой... Отвечай же, Никита!.. Ты видишь? – Она непрерывно выбрасывала снимки из аппарата. – Он продолжает махать... Нет, он наклонился к Михаилу... будит его...

Она замолчала. Её глаза впились в зелёное стёклышко киноаппарата. Через минуту она оторвалась от него и, повернув к Марееву помертвевшее лицо, протянула ему снимок.

– Михаил ранен... или в обмороке... Там что-то случилось. Володя один...

Руки Мареева дрожали, пока он рассматривал снимок.

— Да... Ты права... Володя что-то делает. Как будто компресс кладёт...

— Бедный Михаил! — говорила Малевская, поворачиваясь к аппарату. — Бедный Володя!.. Неужели он всё время был один?.. Один, с раненым Михаилом?

— Трудно допустить, чтобы мальчик один смог довести торпеду обратно.

— Торпеда сейчас скроется под снарядом... Володя меняет положение приборов... Смотри... Смотри, Никита!.. Он поддерживает Михаила!.. Идём скорее вниз...

Мареев и Малевская быстро сбежали в буровую камеру.

Прильнув к нижнему киноаппарату, Малевская скоро отыскала торпеду и в необычайном волнении продолжала наблюдать за её медленным прохождением под снарядом. Минуты и часы бежали незаметно.

— Да, сомнений нет, — говорил Мареев. — Михаил ранен... и, как видно, серьёзно... Вот Володя перемещает его в новое положение... Удивительный мальчик! Смотри, как уверенно и плавно торпеда идёт на подъём! Он взял курс на сближение со снарядом... Ну, что за молодец! Сам Брусков не сделал бы лучше и точнее!..

Никогда сдержанный, суховатый Мареев не проявлял так открыто своего волнения.

Через два часа резкий металлический скрип оповестил Мареева и Малевскую, что торпеда подымается в тесном соприкосновении со снарядом. Они бросились в верхнюю камеру и с лихорадочной быстротой стали готовиться к её приёму.

Ещё через час трёхногий домкрат в ливне размельчён-

ной породы принял в отверстии выходного люка торпеду и осторожно спустил её на пол камеры.

Мареев посмотрел на часы. Торпеда пробыла в отсутствии сто три часа.

Глава 17. ПЛАВАЮЩИЕ МАТЕРИКИ

Профессор Щетинин озабоченно склонил своё бритое, молоджавое лицо над кардиограммой.

– Сколько времени он был без сознания? – слышался с экрана его голос среди однообразно-певучего гудения всех моторов снаряда.

– Ровно восемьдесят часов, профессор, – ответил Мареев.

– Его спасла рана... – задумчиво проговорил профессор. – Положите его.

Брусков тихо стонал.

Знаменитому хирургу, поднятому глубокой ночью с постели, пришлось долго простоять у экрана телевизора, пока Мареев и Малевская под его руководством приводили больного в сознание.

– Как понять ваш парадокс, профессор? – спросил Мареев, осторожно, с помощью Малевской, опуская раненого в гамак.

– В момент ранения, – объяснил хирург, – обильно хлынувшая кровь мгновенно залила края разорванного шлема, а измельчённая и раскалённая масса земли тут же запекла кровь. Образовался прекрасный стерильный пластырь, который моментально закупорил скафандр и одновременно прекратил кровоизлияние. Если бы не кровь,

разорванный шлем остался бы открытым. Скафандр наполнился бы вредными, раскалёнными газами, и больной погиб бы... Но всё-таки немного газов проникло в его лёгкие... Да... Он счастливо отделался... Положение, конечно, тяжёлое, но не опасное... Сердце у него великолепное, лёгкие чуть затронуты, а ожог и рана будут быстро ликвидированы ультрафиолетовыми лучами. Как ему удалось выбраться?

— Его спас пионер Владимир Колесников, — звенящим от гордости голосом сказала Малевская.

Волнуясь и торопясь, Малевская рассказала профессору об удивительном мужестве Володи во время ужасной катастрофы при ремонте фидера. Профессор не мог прийти в себя от изумления. На экране мелькали взволнованные лица членов Правительственного комитета, Цейтлина, Андрея Ивановича. Потрясённые, слушали они рассказ Малевской.

— Теперь три часа ночи, — вмешался Цейтлин, показывая рядом с лицом профессора свои большие очки и толстые губы. — Я должен немедленно сообщить все подробности редакциям газет... Ты себе представить не можешь, Никита, в каком волнении находилась вся страна эти несколько суток, — сначала из-за остановки снаряда, а потом из-за этого несчастья! Я бегу к телефону... А как себя чувствует Володя?

— Он здоров... Спит... — ответила Малевская. — Мы поспешили уложить его спать. Но он был так возбуждён и счастлив, что рассказал всё-таки, хотя и кратко, о том, что произошло с ними.

— Бегу окончательно! — сказал Цейтлин. — Обнимаю

вас... Расцелуйте от моего имени Володю, когда проснётся. Днём буду ещё говорить с вами...

Много десятков метров оставил уже за собой снаряд после того, как он возобновил свой путь в глубины земли. Володя всё спал. Брусков два раза просыпался, бессильный, с затуманенным ещё сознанием. Над ним склонялись внимательные, заботливые лица друзей, его кормили, облучали ультрафиолетовыми лучами, давали лекарства. Он слышал ласковые, тёплые слова и со слабой, чуть заметной улыбкой вновь погружался в сон.

Володя всё спал. К нему часто подходили то Малевская, то Мареев и долго смотрели на его бледное, осунувшееся лицо. Малевская каждый раз тихо проводила рукой по его круглой стриженной голове. Казалось, ей всё не верилось, что Володя, живой и невредимый, здесь, совсем близко от неё, в полной безопасности.

Уже почти двести метров прошёл снаряд в толще габбро, когда от лёгкого прикосновения руки Малевской Володя раскрыл глаза. Краска радости залила его лицо.

— Нина... Я дома?! С вами? Как я рад!.. А мне всё снилась торпеда...

Малевская склонилась над гамаком и прижалась щекой к голове Володи.

— Дома... Дома, родной... Ты с нами, мой мальчик.

— А Михаил? Что с ним?

— Всё в порядке, Володя. Его уже три раза смотрел профессор. Михаил давно очнулся, принимал лекарства, а теперь спит... А ты, наверное, проголодался?

— Ужасно!

— Ты можешь встать? Или тебе сюда подать?

– Да что ты, Ниночка! – рассмеялся Володя. – Я совсем здоров! Я сейчас оденусь и встану.

Он кончал свой завтрак, когда в каюту поднялся Мареев.

– А! Володюшка! Проснулся? – весело приветствовал Володю Мареев. – Давай теперь поздороваемся по-настоящему.

Они крепко обнялись и поцеловались.

– Поздравляю тебя, Владимир! Ты совершил двойной подвиг: спас Брускова и предотвратил срыв всей экспедиции. Мы не могли бы сами, без него построить под землёй электростанцию. Ты вел себя великолепно... Твой отряд, твоя школа, родители будут гордиться тобой. Вся страна восхищается твоим мужеством!

Володя стоял красный от радости и смущения.

– Я... я очень боялся, Никита Евсеевич... Там было очень страшно...

– Володя... – послышался слабый голос Брускова, – подойди сюда...

С радостными восклицаниями все бросились к его гамаку. Брусков лежал бледный, с широкой перевязкой, закрывавшей всю правую половину его лица.

Он протянул руку и, слабо пожимая пальцы Володи, сказал:

– Никита прав... и я теперь... твой друг... Володя... на всю жизнь...

Потом закрыл глаза и, не выпуская Володиной руки, тихо произнёс:

– Теперь... расскажи мне всё... как было...

Когда все уселись вокруг гамака Брускова, Володя начал подробный рассказ.

Полнозвучными голосами, спокойно и уверенно, пели моторы. Тихий скрежет доносился из нижней буровой камеры. Как долгий осенний дождь, шуршала порода за стеной. Голубые сумерки лились из одинокой лампы. Было так уютно, спокойно сидеть здесь, в несокрушимой безопасности каюты, среди своих, бесконечно близких и дорогих людей, чувствовать на своём плече тёплую руку Нины, ощущать надёжную близость Никиты Евсеевича, видеть бледное, наполовину скрытое повязкой лицо Михаила, почти из могилы вырванного его, Володиными, руками...

Как кошмар, вспоминается ему теперь ужасное, невыносимое одиночество в маленькой торпеде, затерявшейся в бесконечном каменном океане габбро...

Вечером снова разговаривали с поверхностью. На экране перебивали все, кто был близок и дорог членам экспедиции. Цейтлин прочитал отрывки из газет, переполненных статьями и заметками по поводу возвращения торпеды, восторженными сообщениями о подвиге Володи и Брускова, их биографиями и портретами. Потом на экране показали родители Володи. Увидев его бодрым и весёлым после смертельной опасности, грозившей ему, они от волнения долго не могли выговорить ни одного слова. Делегация пионеров передала Володе восторженный привет от всех его товарищей.

Этот вечер превратился в настоящий праздник для членов экспедиции, вновь так счастливо соединившихся в стальной оболочке снаряда.

Снаряд продолжал свой спуск в глубины.

При очередной смене вахтенного, уже в присутствии Володи, встал вопрос, который лишь на время был отодвинут исключительными происшествиями последних дней.

Температура окружающей породы возрастала всё больше и была значительно выше предполагаемой.

– В момент аварии фидера, – сказал Мареев Володе, – ты высказал предположение, что мы приближаемся к бассейну магмы и что этим можно объяснить резкое повышение температуры породы. Я думаю, что ты был не так уж далёк от истины.

– А что это, плохо или хорошо для нас? – спросил Володя.

Мареев немного подумал и ответил:

– Видишь ли, если мы приближаемся к изолированному остывающему магмовому бассейну, то я не сказал бы, что это плохо для нашей задачи. На такой глубине магма остывает медленно, в течение столетий и тысячелетий, и наша электростанция будет надолго обеспечена её постоянным и ровным теплом. Хуже, если этот бассейн не изолирован, а сообщается с более глубоким и обширным бассейном магмы, который постоянно питает периферический бассейн и не даёт ему остывать.

– А может быть, мы приближаемся именно к этому главному бассейну?

– Нет, не думаю. Это невозможно на такой глубине. Все учёные сходятся во мнении, что основные очаги магмы

располагаются на больших глубинах, примерно в ста двадцати – ста пятидесяти километрах от поверхности. Если температура будет повышаться с такой же быстротой, как до сих пор, значит, магма залегает примерно на глубине тридцати-сорока километров. Следовательно, это может быть только периферический, а не главный бассейн. Весь вопрос в том, находится ли он в постоянной связи с основным.

– Какое же это имеет значение для нас?

– Очень большое... Такой не изолированный бассейн похож на заснувший вулкан. Он постоянно готов к действию. Никогда нельзя поручиться за него. Может быть, завтра, может быть, через год или через пять тысяч лет в основном бассейне давление газов и паров достигнет критической точки. Тогда магма вдруг взорвёт окружающие породы или ворвётся в бесчисленные, закупоренные сейчас, трещины, внедрится в выше лежащие толщи земной коры, а может быть, доберётся до поверхности и разольётся на ней. Конечно, первой жертвой на пути магмы явилась бы наша электростанция, и поэтому строить её в таком опасном соседстве было бы в высшей степени неразумно.

– Я думаю, – вмешалась Малевская, отрываясь от вахтенного журнала, – что вряд ли возможно ожидать такой катастрофы под спокойной уже много тысячелетий Русской равниной...

– Спокойной только на поверхности, Нина, – возразил Мареев. – А что происходит под нею на больших глубинах, какие катастрофы назревают сейчас под её обманчивым спокойствием – мы об этом ничего не знаем.

– А вот этот глубокий основной бассейн магмы – он очень большой? – допытывался Володя.

– Да, если он здесь имеется, то, вероятно, очень большой. Но всё-таки не настолько, чтобы образовать непрерывную, сплошную массу под верхней, каменной оболочкой земли... Теперь уже мало найдётся учёных геологов, придерживающихся старой теории об огненно-жидкой внутренности земли. Сейчас почти не вызывает споров мнение, что весь земной шар состоит из нескольких шаров, как бы вложенных друг в друга. По этой теории каждая из концентрических оболочек имеет различный химический состав, физическое состояние и мощность. Более или менее хорошо мы знаем только то, что относится к внешней, поверхностной оболочке, на которой мы живём и толщина которой не превышает 100-120 километров. Но радиус земли равен шести тысячам трёмстам семидесяти восьми километрам. По сравнению с ним эта первая оболочка совершенно ничтожна и может быть скорее названа просто плёнкою. Оболочка состоит из известных нам минералов, и в среднем её удельный вес равен двум и семи десятым, то есть она в два и семь десятых раза тяжелее воды. Между тем нам давно известно, что удельный вес всей Земли в целом равен пяти и пяти десятым. Это значит, что земля в целом в два раза плотнее своей верхней, тонкой оболочки. Отсюда можно сделать вывод, что в глубинах земли содержатся гораздо более тяжёлые вещества, чем в этой внешней, каменной оболочке. И действительно, благодаря новейшим методам исследования науке удалось кое-что понять в этих таинственных, недостижимых пока для человека глубинах земного шара. Особенно помогло изучение путей и быстроты распространения сейсмических волн, вызываемых землетрясениями. Вообще, из девяноста

двух простейших химических элементов, из которых построен земной шар, лишь очень немногие находятся в земле в больших количествах.

– А впереди идёт кислород! – воскликнул Володя. – Сорок семь процентов веса всей Земли.

– Совершенно верно, – подтвердил Мареев. – А за кислородом идёт кремний – двадцать восемь процентов, который вместе с кислородом образует очень часто встречающийся в природе минерал – кварц; дальше идут алюминий – девять, железо – четыре и пять десятых, кальций – три и пять десятых – из него главным образом построены известняки, натрий – два и восемь, магний – два и девять десятых и калий – два и пять десятых процента. Остальные элементы входят в состав земли в незначительных количествах – от одного процента до миллионных и миллиардных долей процента.

– Никита Евсеевич, что же получается? Кислород с кремнием вместе образуют семьдесят пять процентов всей массы земли?

– Да, Володя! Три четверти нашей планеты состоят из этих двух элементов... А если добавить к ним ещё шесть других, перечисленных мною, элементов, то получится замечательная картина: вся земная природа на девяносто девять процентов построена из этих восьми химических элементов. Соединяясь между собой в самых разнообразных комбинациях, они образуют всё богатое разнообразие окружающих нас минералов и продуктов жизни на земле! Теперь уже более или менее твёрдо установлено, что ближе к центру земли вещество её становится тяжелее и плотнее и всё больше преобладают тяжёлые элементы. Первой обо-

лочкой нашей планеты является атмосфера, состоящая из лёгких газов – азота, кислорода, водорода, углекислоты и некоторых других, менее важных. Вторая, каменная оболочка, которая принадлежит уже собственно самому телу земли, – это литосфера, от греческого слова «литос» – камень. Она состоит главным образом из кремния (по-латыни – силиций) и алюминия, и поэтому её иногда сокращённо называют «Сиаль». Следующая за ней внутренняя оболочка – барисфера – состоит из более тяжёлых магнезиальных пород (кремния, то есть силиция, и магния); её иначе называют «Сима». Это вторая оболочка начинается на глубине ста двадцати километров и тянется до глубины тысячи двухсот, считая от поверхности. Некоторые учёные полагают, что «Сима» иногда залегает почти у самой поверхности, например под дном Тихого океана. Температура в толщах этой оболочки превышает тысячу градусов, а давление достигает от двадцати до ста тысяч атмосфер. При этих условиях вещество оболочки находится в совершенно особом, вязкожидком – магматическом – состоянии. Ещё ниже, начиная с глубины тысяча двести километров от поверхности, лежит промежуточный слой, состоящий главным образом из силиция, магния, никеля и железа (по-латыни – феррум). Этот слой называют «Нифесима». Мощность его – тысяча семьсот километров, удельный вес – шесть, и находится он под огромным давлением в полтора миллиона атмосфер. Под таким давлением, несмотря на высокую температуру, вещество в этом слое находится в твёрдом, стекловидном виде. Под этой оболочкой залегает огромное центральное ядро земного шара. Оно состоит почти целиком из самых тяжёлых ме-

таллов, вероятнее всего из никеля и железа, и по этим основным его называют «Нифе». Радиус центрального ядра составляет приблизительно три тысячи пятьсот километров, или больше половины радиуса всего земного шара. Вещество ядра испытывает колоссальное давление вышележащих оболочек – несколько миллионов атмосфер, – и его температура настолько высока – от трёх до шести тысяч градусов...

– Так мало! – удивился Володя. – Я думал, гораздо больше.

– Какая же, по-твоему, там должна была бы быть температура?

– Ну... не знаю, сколько... – замялся Володя, – но всё-таки больше... Так ведь можно, кажется, подсчитать, Никита Евсеевич! Ну, конечно! Вот посмотрите!

С пылающими щёками, возбуждённый и радостный, Володя схватил карандаш и бумагу и быстро стал подсчитывать, рассуждая вслух:

– Геотермический градиент – один градус Цельсия через каждые тридцать три метра... А радиус земли – шесть тысяч... Шесть тысяч... Я не помню точно, Никита Евсеевич, сколько вы сказали?

Мареев не мог удержаться от улыбки. Он похлопал Володю по плечу и сказал:

– Большой радиус земли равен шести тысячам трёмстам семидесяти восьми километрам.

Волнение Володи достигло высшей степени: карандаш плясал у него в руке, цифры шли вкривь и вкось.

– Значит, радиус земли равняется шести миллионам трёмстам семидесяти восьми тысячам метров... Делим эту

величину на геотермический градиент... На тридцать три метра... Получается... получается... Смотрите, смотрите, Никита Евсеевич! Получается, что в центре земли температура около двухсот тысяч градусов! Вот здорово!

Володя с изумлением посмотрел на Мареева, сам озадаченный этими результатами.

— Я, вероятно, ошибся, — смущённо проговорил он, с недоверием посматривая на колонку цифр. — Неужели может быть такая температура?

— Ах ты, пылкий математик! — рассмеялся Мареев. — Считал-то ты верно, а вывод получил несуразный! И ты это сам чувствуешь. Ведь если бы температура земного ядра достигала полутораста — двухсот тысяч градусов, то всё его вещество превратилось бы в раскалённый газ. Этот газ развил бы изнутри земли такое гигантское давление, что её каменная кора разлетелась бы в пыль, а сама земля превратилась бы в раскалённую газообразную туманность или звезду. Вот этот расчёт и ещё другие соображения показали, что геотермический градиент чем дальше в глубину, тем больше должен увеличиваться, и температура должна возрастать с глубиной всё медленнее. Но и при температуре от трёх до шести тысяч градусов вещество земного ядра должно находиться в состоянии очень плотной перегретой жидкости или газа. Некоторые же учёные, как, например, знаменитый английский учёный лорд Кельвин или наш геохимик академик Ферсман, считают, что это ядро должно быть в твёрдом состоянии. Но находится вещество ядра в твёрдом, жидком или газообразном состоянии — во всех случаях его удельный вес равен примерно десяти, то есть в полтора раза выше стали.

– Понимаю, Никита Евсеевич... – сказал Володя. Потом, помолчав, спросил: – Но как же держится наша твёрдая каменная оболочка – вы её назвали Си... Сиалюминий, кажется...

– Просто, Сиаль.

– Да, Сиаль... Как же Сиаль держится на жидкой, расплавленной Симе? Ведь он должен был бы провалиться и потонуть в ней.

– Прежде всего, Володя, ты не должен представлять себе, что вещество Симы, хотя и жидкое, находится в таком же состоянии, как вода или даже расплавленный металл. Вещество Симы находится под таким огромным давлением, что, несмотря на высокую температуру, оно имеет вид густой, вязкой или, как говорят, пластической массы: что-то вроде замазки или скульптурной глины. Лишь в некоторых местах, где по разным причинам давление ослабевает, эта пластическая масса под влиянием высокой температуры расширяется и приобретает вид настоящей магмы – лавы, которая способна течь и изливаться, как густая жидкость. Там-то и образуются обширные бассейны магмы, с которых начался наш разговор. Кроме того, не забывай, что Сима состоит из более тяжёлых элементов, чем Сиаль, что её удельный вес выше. Поэтому Сиаль должен просто плавать в Симе – как дерево в воде или железо в ртути. И он действительно плавает в Симе, как плавают гигантские ледяные горы, айсберги, в северных морях...

– То есть, как же это плавает? – изумился Володя. – Двигается?

– Да, мой дорогой, – усмехнулся Мареев, – находится в движении.

– Ну, как же всё-таки?.. Такая огромная твёрдая масса... Ведь это же оболочка... кругом земли! Куда же ему двигаться, этому Сиалю?

– Теперь ты понимаешь, как трудно было людям привыкнуть к такой теории, которая переворачивает вверх дном все привычные, установившиеся понятия? Твёрдая, прочная, незыблемая земля, оказывается, уходит у нас из-под ног, в буквальном смысле слова! Путешествует по земному шару со всеми своими морями, реками, горами, со странами, городами и населяющими их людьми!

– Как же это происходит? – нетерпеливо приставал Володя к Марееву. – Ну, расскажите, Никита Евсеевич! Ведь это же страшно интересно!

– Послушай, Володя, – вмешалась Малевская, с шумом захлопывая вахтенный журнал, – ты забыл, что тебе давно пора ужинать и спать... Теорию Вегенера ты сможешь узнать и завтра.

– Ну, Нина! Ну, милая! – чуть не заплакал Володя. – Я совсем не голоден и не хочу спать. Ну, хоть ещё полчаса... ну, четверть часа... – торговался он, видя её неумолимое лицо. – Никита Евсеевич, вы мне это скоренько расскажете? Правда? Это же страшно интересно!

– Ладно уж, Нина, – рассмеялся Мареев. – Ведь что ни говори – тебя герой просит! Уважить надо.

Малевская безнадежно махнула рукой и скрылась в люке шаровой каюты. Мареев подождал, пока затихли её шаги, и сказал:

– Да... с чего же начать? Мы говорили, что Сиаль плавает в пластическом вязкожидком веществе Симы. Прежде всего вспомни, что земля вращается вокруг своей оси. Это

её суточное движение имеет огромное влияние на поведение и состояние всего вещества земного шара. При вращении земли колоссальные центробежные силы увлекают пластическое вещество Симы на восток. Сиаль не прочно скреплён с Симой и может скользить по ней, отставая в сторону запада. В то же время солнце и луна силой своего притяжения вызывают на земном шаре приливы и отливы не только в жидкой массе океанов и морей, но и в пластической массе Симы. Конечно, они совершенно незаметны для нас, но развиваемая при этом сила настолько огромна, что она также тормозит движение Сиалья на восток вместе с Симой. Как бы эти силы ни были незаметны, но они действуют постоянно, в течение миллионов лет, и с огромной, неослабевающей мощностью. В результате различные участки Сиалья приходят в движение. Что же получается? Слой Сиалья не на всей поверхности земного шара одинаков. В одних местах он тоньше, слабее, в других его толщи огромны и мощны. В наиболее слабых местах Сиаль в конце концов, после длительного периода, поддаётся воздействию огромных сил и или разрывается, или постепенно растягивается, утоньшается, а его основные массы постепенно отделяются друг от друга. Так образовались Тихий и Атлантический океаны – в результате разрыва Сиалья под действием сил, о которых я тебе рассказывал. Очертания берегов Атлантического океана и до сих пор ещё сохраняют совершенно ясные следы их прежнего единства. Если ты сравнишь на географической карте восточные берега Северной и Южной Америки с западными берегами Европы и Африки, то ты увидишь их удивительное соответствие: для каждой большой выемки в

одних берегах ты найдёшь соответствующий выступ в других. Восточный берег Гренландии, которую можно рассматривать как часть Северной Америки, войдёт в углубление западного берега Европы, огромный западный выступ Африки как раз поместится между большими массами обеих Америк, а углом выдающийся восточный берег Южной Америки точно поместится в угловую впадину Западной Африки.

– Действительно! – проговорил совершенно поражённый Володя. – Как я этого до сих пор сам не заметил! Ведь это же так ясно...

– Но, – продолжал Мареев, – это лишь одно из многих доказательств того, что когда-то, ещё в каменноугольный период, Европа, Азия, Африка и обе Америки составляли один огромный материк, окружённый одним океаном. Но в конце этого периода произошёл разрыв и обе Америки стали отодвигаться на запад от Европы и Африки. Образовавшаяся расщелина заполнилась мировым океаном. Расщелина в течение миллионов лет незаметно, но неуклонно росла, расширялась, два огромных материка всё больше расползались, расходились, и к началу нашего, четвертичного периода, то есть всего несколько сот тысяч лет назад, расщелина получила почти законченные очертания нынешнего Атлантического океана.

– Вот здорово! А как же Тихий океан?

– А Тихий океан – это остаток древнего мирового океана. Если дном Атлантического океана является утоньшённый, растянутый слой Сиала, то дно почти всего Тихого океана представляет обнажённую Симу. По мере того как материк Америки скользил по Симе на запад, к

восточным берегам материка Азии, мировой океан между ними всё больше суживался, пока не принял размеры и очертания современного Тихого океана. В этом движении на запад материк Америки встречал, конечно, огромное сопротивление со стороны вещества Симы. И вот тут произошло замечательное и легко объяснимое этой теорией явление: образовалась колоссальная цепь гор, тянущаяся без перерыва по самому берегу Тихого океана, вдоль обеих Америк, начиная с крайнего севера до самой южной оконечности их. Преодолевая сопротивление своему движению на запад, материк Америки нажимал на свои собственные западные берега, давил и сминал их в длинные продольные складки. Вот таким образом образовались Кордильеры в Северной и Анды в Южной Америке. С самым обыкновенным листом бумаги ты сможешь повторить эту историю. Если ты его в развёрнутом виде будешь двигать по столу, пока он не упрётся в стенку, и будешь продолжать на него напирать, то край листа у самой стенки начнёт сминаться и образовывать такие же продольные складки, которые ты можешь считать за Анды и Кордильеры. Эта остроумная теория...

– Теория Вегенера, – заметил Володя.

– Да, Вегенера... Но откуда ты это знаешь? – удивился Мареев.

– Я это знал ещё до того, как вы мне рассказали о ней.

– Как же так? – искренно удивился Мареев. – Кто тебе говорил о Вегенере?

Глядя на него прищуренными, смеющимися глазами, Володя с минуту помедлил и ответил:

– Неужели вы забыли, Никита Евсеевич? Ведь Нина

всего полчаса назад сказала, что я успею и завтра узнать про теорию Вегенера. Ну, я и запомнил это.

Мареев рассмеялся.

– Никита Евсеевич, а сейчас Америка тоже движется?

– Двигается... Вегенер сам несколько раз пытался проверить свою теорию. Он, например, ездил в Гренландию, чтобы там из года в год измерять разность географических долгот между Европой и Америкой. Ясных и точных результатов он не получил, а во время своей последней экспедиции он там погиб. Но подобные же исследования велись в других местах. После смерти Вегенера профессор Эскланген доложил Парижской академии наук, что в результате более чем десятилетних исследований установлено смещение долгот Америки в среднем на полтора метра в год.

Володя не удержался и шумно выразил свой восторг. Он вскочил со стула и захлопал в ладоши:

– Молодец Вегенер! Вот это здорово!

– Ты всё о Вегенере?! – послышался голос Малевской, спускавшейся из шаровой каюты. – Я вижу, что ты хочешь и Володю сделать фанатиком этой идеи. А о всех возражениях против неё ты ему, небось, не говорил?.. По-моему, это неправильно...

– А что, разве Вегенер не прав? – насторожился Володя, переводя глаза от Мареева к Малевской.

– Сейчас трудно сказать – прав он или не прав. Во всяком случае, многие крупные учёные не согласны с теорией Вегенера, но наука, вероятно, скоро окончательно рассудит этот спор. А теперь, – решительно закончила Малевская, – ужинать и спать! Живо!

Через полчаса Володя мирно спал в своём гамаке. Шаровая каюта погрузилась в синий полумрак, и только над лабораторным столиком Малевской, совсем низко, сиял конус яркого света, в котором золотились свисавшие пряди её волос.

Глава 18. ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ В НЕДРАХ ЗЕМЛИ

Мареев сидел у маленького столика в буровой камере, глубоко задумавшись.

Что предвещают эти непонятные скачки температуры? Являются ли они грозными вестниками далёкого, непрестанно кипящего магмового бассейна или всего лишь спокойным дыханием застывающего в течение тысячелетий лакколита, уже потерявшего связь с материнским очагом магмы? Как узнать значение и смысл таинственных температурных скачков? От этого зависит решение задачи – строить или не строить здесь подземную электростанцию. Судьба всей экспедиции связана с правильным ответом на этот вопрос. До сих пор повышение температуры шло быстрее, чем ожидалось, но всё же довольно спокойно и равномерно. Может быть, объяснение кроется здесь? Если бы впереди лежал кипящий бассейн магмы, температура, вероятно, возрастала бы резче... Кроме того, почему влияние такого мощного источника тепла начало сказываться только на глубине десяти километров, а не раньше?

Надо выждать результатов дальнейшего продвижения снаряда. Вопрос должен решиться на следующей тысяче метров.

Мареев так задумался, что не слышал, как Малевская спустилась из шаровой каюты и приблизилась к нему. Он вздрогнул, когда услышал совсем близко от себя её голос:

– Никита!..

Он не сразу отозвался.

– Никита, вот последний анализ породы... Температура всё повышается, как и раньше.

Мареев схватил листок бумаги и углубился в изучение его.

– Да... – произнёс он наконец. Голос его звучал глухо. – По всему видно, что мы достигнем необходимой температуры значительно раньше... на меньшей глубине... Садись, Нина, нам нужно поговорить. Работа нашей электростанции запроектирована на температуре породы от четырёхсот пятидесяти до четырёхсот пятидесяти пяти градусов. Мы уже достигли трёхсот восьмидесяти и пяти десятых градуса. Если так будет продолжаться и дальше, то через пять–шесть суток, на глубине менее четырнадцати километров, мы очутимся в условиях, подходящих для устройства электростанции... Сокращение пути снаряда может, конечно, только радовать. Но меня беспокоит причина такого быстрого возрастания температуры... Почему – ты сама понимаешь.

– Мне всё же кажется, что возрастает она достаточно равномерно, без больших скачков. Скорее всего, причиной возрастания является остывающий лакколит.

– Почему ты так думаешь?

– По-моему, присутствие расплавленной магмы невозможно, хотя бы уже по одному тому, что абсолютно не заметно её влияния на температуру поверхностных слоев земной коры.

– И ты, оказывается, такого же мнения?! – обрадовался Мареев. – Мне это приходило в голову. Пожалуй, мои опасения действительно необоснованны. Во всяком случае, ближайшая тысяча метров нам многое покажет. Теперь другой вопрос. Мы достигнем необходимой температуры раньше, чем рассчитывали, то есть через пять–шесть суток. Какого ты мнения о здоровье Михаила?

Малевская задумалась.

– Ему значительно лучше, – сказала она. – Но в такой короткий срок он вряд ли поправится. Щетинин сказал, что он гарантирует полное выздоровление дней через десять.

– О, это было бы великолепно! Не забудь, что нам потребуется немало времени на подготовку свободного пространства для станции. Мы это сделаем без него, а когда можно будет приняться за установку и монтаж батарей, он будет уже вполне здоровым... Как будто всё складывается недурно... Мы близки к цели.

– Я страшно рада, Никита. Только бы установить станцию, пустить её скорее в ход!

– Дать ток на поверхность... Добиться нового триумфа советской науки и техники... Ради этого стоит рисковать, – убеждённо закончил Мареев.

Они ещё долго разговаривали, возбуждённые близким осуществлением своей цели, мечтая о прекрасном будущем, когда десятки, сотни мощных станций будут выкачивать на поверхность энергию земных недр, насыщать ею гигантские заводы и фабрики, оживлять холодную Арктику, превращать пустыни в цветущие сады, мчаться из края в край огромной счастливой страны электропоезда, стремительные, как молнии.

Весть о скором окончании пути вызвала бурный восторг у Володи и, казалось, придала новые силы больному Брускову. Говорили только о близкой остановке снаряда, с нетерпением считали оставшиеся метры. Гудение моторов уже казалось слишком спокойным и ровным. На уроках географии, геометрии, истории Володя неизменно переходил на разговоры о закладке станции, о новых мощных установках, намечал на карте пункты для них и тормошил Мареева и Малевскую бесконечными расспросами.

В охватившем всех оживлении прошло почти незамеченным появление богатого месторождения медных руд на глубине тринадцати тысяч ста пятидесяти метров. Малевская, однако, тщательно исследовала эту залежь на всём её протяжении по пути снаряда. Руда была магматического происхождения. Она, несомненно, образовалась во время застывания магмы и состояла из халькопирита, борнита и пирита, но преобладала в ней самородная медь, что представляло большую редкость и придавало особую ценность этому месторождению. Залежь меди уходила в глубину на пятьсот двадцать метров и по своему богатству могла бы иметь мировое значение.

Володя помогал Малевской при исследованиях залежи, но не очень внимательно слушал объяснения о происхождении, составе и значении меди. Он думал теперь только о станции. Однако последняя фраза Малевской задела его за живое.

– Почему ты говоришь, Нина, что эта залежь только могла бы иметь мировое значение? – спросил он.

– Потому что руда слишком глубоко залегает. Тринадцать километров – пока недостижимая глубина для современной горной техники.

Володя презрительно фыркнул и поднял голову от микроскопа.

– Вот ещё! Пустяки какие! А наш снаряд? Ты постоянно забываешь о снаряде, Нина! Рабочие спустятся сюда в скафандрах и будут добывать руду.

– Совсем просто! – рассмеялась Малевская. – Какой ты приткий, Володька! А как доставлять руду на поверхность? По пять тонн с каждым рейсом снаряда?

Володя задумался, но лишь на одно мгновение. Он сейчас же оживился и категорически заявил:

– Это неважно! Самое главное – добраться до руды, а как её переправлять наверх – придумают другие. Не могу же я тебе сию минуту предложить такой способ...

Он обиженно повернулся к микроскопу и склонился над ним.

Когда на глубине тринадцати тысяч пятисот метров пирометр показал температуру окружающей породы в четыреста двадцать восемь градусов, Брусков начал проявлять недовольство своим положением. При каждом удобном и неудобном случае он громогласно заявлял, что чувствует себя уже достаточно хорошо и хочет встать и прекратить это позорное лежание. Он уверял всех, что за семь суток совершенно поправился и что он лучше Щетинина знает, насколько окрепло его здоровье. Все старались отшутиться, так как отлично понимали, чего добивается Брусков: быть на ногах к моменту остановки снаряда. Малевской приходилось чаще всех выдерживать его атаки; натиску Брускова она противопоставила приказ начальника экспедиции: «Считать Брускова больным и до полного выздоровления освободить его от вахт и выполнения

каких бы то ни было работ по экспедиции». Тогда возмущённый Брусков подал на имя начальника экспедиции официальный рапорт о том, что он, Брусков, вполне здоров и просит отменить приказ. На рапорте появилась столь же официальная резолюция о необходимости представить справку лечащего врача. На следующий день, при появлении на экране профессора Щетинина, Брусков принялся лебезить перед ним, восхищаться его методами лечения и доказывать, что именно благодаря этим замечательным методам он теперь совершенно здоров и может гулять по снаряду и что необходимо только его, профессора, разрешение.

Во время этого разговора Володя, забравшись в гамак и уткнув лицо в подушку, чуть не задохнулся от хохота. Мареев сидел за столом спиной к экрану, углубившись в какую-то огромную книгу, и искусал себе все губы, чтобы не рассмеяться. Малевская страдала невыносимо: она должна была в качестве ассистента профессора присутствовать при осмотре больного, давать ответы на все вопросы, и спрятаться ей было некуда. С пунцово-красным лицом от еле сдерживаемого смеха, она отвечала невпопад, прятала голову за спиной Брускова, притворяясь, что поправляет его перевязку. Но скоро её стало беспокоить простодушие, с которым профессор выслушивал красноречивые заверения Брускова, и тогда она начала из-за спины Брускова подавать профессору умоляющие знаки. Профессор, однако, и сам смекнул, в чём дело. С тем же простодушным видом он осмотрел и выслушал Брускова, согласился, что его выздоровление идёт значительно быстрее, чем предполагалось, но что ещё денёк, пожалуй,

придётся полежать, а завтра после нового осмотра он, профессор, решит вопрос окончательно.

Но «завтра» переходило со дня на день, а простодушие профессора вполне соответствовало его неумолимости.

В этот день Мареев поручил Малевской тщательно следить за крупными трещинами, встречавшимися в породе. Он объяснил, что намерен использовать одну из них в качестве помещения для будущей станции. Трещины попадались довольно часто, но размеры их были слишком малы. Крупные же трещины оказывались заполненными минералами эманационного происхождения, с преобладанием кварца, медных руд, киновари, колчедана.

Пирометр показывал уже температуру в четыреста сорок пять градусов, а киноснимки не давали ничего утешительного: все более или менее крупные трещины были плотно заполнены. Наконец за одной из них, самой значительной, Мареев решил проследить хотя бы до четырёхсот пятидесяти пяти градусов – крайнего предела запроектированной температуры. Наличие в заполняющих её породах густой сети ещё более мелких, микроскопических трещин показывало, что заполнение её ещё не закончилось. Можно было предположить, что заполняющие образования ещё достаточно рыхлы и её нетрудно будет расширить и подготовить для станции. Но Марееву хотелось найти место наибольшего расширения трещины, что позволило бы значительно облегчить работу.

Снаряд проходил уже первые метры четырнадцатого километра, а пирометр показывал четыреста сорок восемь градусов, когда на киноснимке со стометровой дистанции трещина начала вдруг сужаться. Тогда Мареев направил

снаряд прямо на неё, чтобы укрепить вершину снаряда в плотном заполнении трещины. Однако через несколько метров она опять стала расширяться. Идти в самой середине трещины было слишком рискованно: она могла внезапно расшириться, а отложения на стенах трещины оказаться настолько рыхлыми, что снаряду грозила бы опасность сорваться с них.

На глубине в четырнадцать тысяч пятнадцать метров Малевская, не отходявшая от нижнего киноаппарата, вдруг взволнованно позвала Мареева:

– Никита! Никита! Впереди каверна!

Она передала ему снимок, и Мареев впился в него глазами. На пятнисто-сероватом фоне габбровой структуры чётко проступала тёмная, извилистая, стремительно расширяющаяся трещина; рядом с ней в толще габбро темнела пустота правильной яйцевидной формы, соединённая с трещиной открытым узким проходом.

У Мареева просветлело лицо.

– Ты, кажется, права, Нина! Ничего лучшего и желать нельзя, хотя наличие на такой глубине пустоты – полнейшая для меня загадка. Поставь второй объектив на пятидесятиметровую дистанцию и передавай мне почаще снимки. Не забывай следить и за стометровой дистанцией. Как бы там не поджидала нас какая-нибудь неприятность!

Через полчаса Мареев, Малевская и присоединившийся к ним Володя окончательно убедились, что под ними, немного слева, на расстоянии девяноста пяти метров, находится естественная пустота, как будто созданная специально для станции.

Немедленно снаряд был направлен к самой узкой части

каверны. Через четыре часа раздался глухой удар и оглушительное шипение, сопровождавшееся довольным возгласом Мареева:

– Всё понятно! Каверна была наполнена сжатым газом!

Ещё через три часа снаряд, осторожно спускаясь на штангах, прорезал трёхметровую высоту каверны и углубился в породу под нею. Когда его днище оказалось на полметра выше дна каверны, снаряд остановился.

14 февраля, в шестнадцать часов, на глубине в четырнадцать тысяч сто двадцать метров, при температуре породы 453,8 градуса по Цельсию, снаряд закончил свой исторический спуск в глубочайшие недра земли.

Здесь, в этом месте, должна быть заложена первая в мире станция по преобразованию тепловой энергии земного шара в электрическую.

Едва замолкли моторы, Мареев, Малевская, Володя и Брусков, уже вставший с гамака, – все одетые в скафандры, с сильными лампами в руках, – стояли наготове у лестницы, ведущей к выходному люку. Мареев нажал кнопку, свисавшую с потолка на длинном шнуре. С мягким шумом сверху спустились стальные шторы и, соединившись, образовали вокруг людей герметический мешок. Мареев поднялся по лестнице и нажал другую кнопку возле люка.

Толстая, со ступенчатым ободом крышка люка стала медленно подниматься кверху, в чёрную пустоту каверны. Через минуту Мареев, за ним Малевская, Володя и Брусков вышли из люка на концентрический вал из размельчённой породы, образовавшийся вокруг снаряда при его погружении под дно пещеры.

Сильные лучи электрических ламп прорезали темноту. Раздались восхищённые крики, заглушённые шлемами.

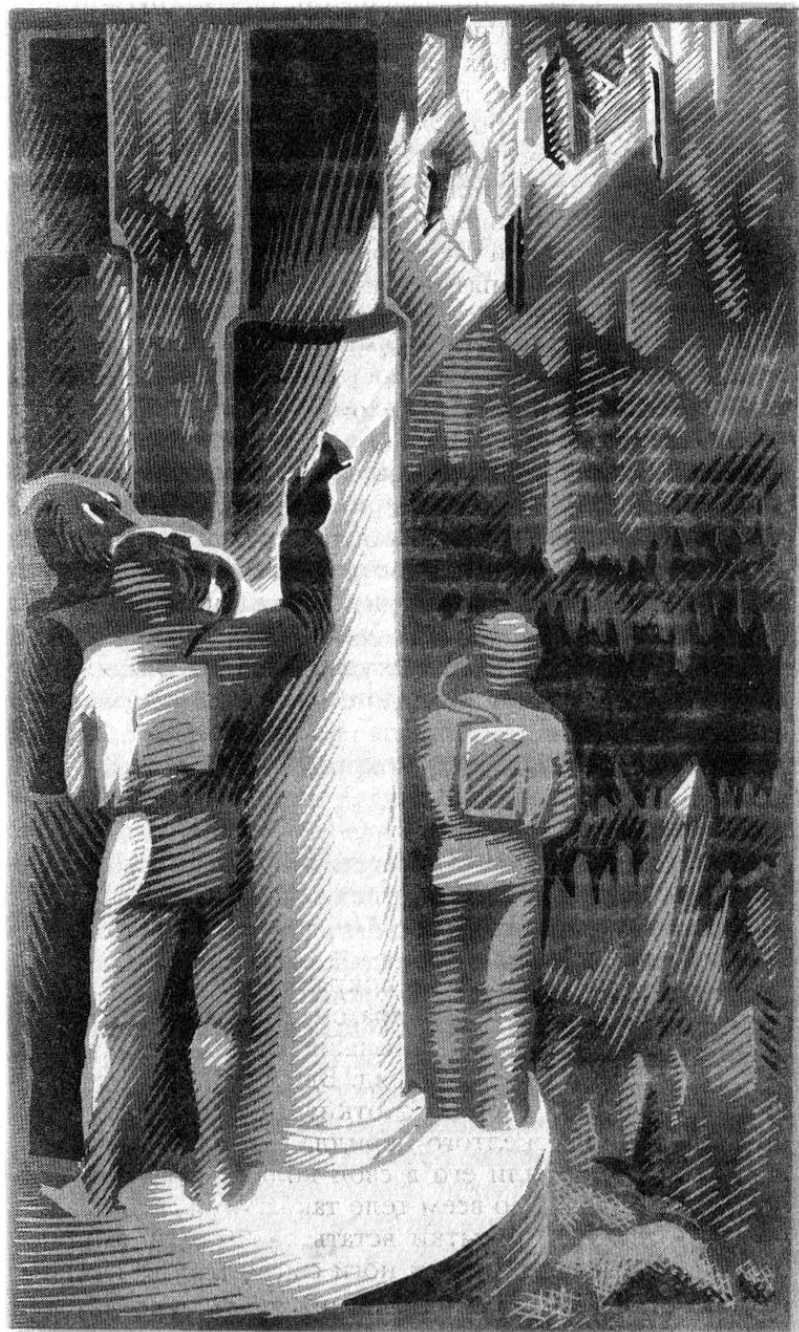
Ослепительное зрелище возникло перед глазами изумлённых людей. Тысячи разноцветных огней засверкали в лучах электрических ламп, вспыхивая то дымчато-золотистыми, то багровыми пожарами, собираясь в радужные снопы и арки, разлетаясь мириадами сверкающих искр.

Своды, стены и дно маленькой, почти круглой подземной пещеры были густо усеяны огромными кристаллами драгоценных камней. В одиночку и тесными сборищами, друзьями, похожими на гигантские цветочные корзины, они росли снизу, свисали сверху, тянулись с боков, со всех сторон устремляясь на потрясённых, онемевших зрителей своими острыми вершинами и плоскими гранями кристаллов. Великолепные изумруды с бездонной зелёной глубиной; золотистые, словно тлеющие, топазы; винно-жёлтые, розовые, травянисто-зелёные бериллы; нежно-голубые, как юное весеннее небо, аквамарины, фиолетовые аметисты, – словно сжатые гигантской рукой в один букет, – горели всеми оттенками красок, от самого нежного до нестерпимо яркого.

Все сокровища, когда-либо прошедшие через человеческие руки и собранные вместе, оказались бы нищенски ничтожными перед невиданным сборищем самоцветов, разраставшихся здесь, в невозмутимом покое и тишине, в течение бесчисленных миллионов лет.

Неподвижно, в полном молчании, стояли Мареев и его товарищи перед феерической картиной, которой встретила земля первых людей, вступивших в её недра.

Наконец Брусков, точно очнувшись от сна, тряхнул головой и сказал в микрофон:



– Хватит! Налюбовались на всю жизнь! Пойдём смотреть главный зал этого храма Будды.

С сожалением Малевская отвела глаза от пожара пылающих красок и направила фонарь направо. Там темнел низкий, широкий проход, ведущий в главную каверну. Пройти к нему оказалось нелёгким делом. Дно пещеры было сплошь покрыто острыми, колючими зарослями кристаллов драгоценных камней.

Мареев и его спутники начали осторожно спускаться с вала, окружавшего снаряд. Вдруг Володя, нетерпеливо шагнувший вперёд, споткнулся о гранёную вершину огромного жёлтого берилла и упал. Тысячи пик и кинжалов приняли его в свои колючие объятия. Володя почувствовал во всём теле такую боль, что невольно закричал. Его попытки встать причиняли ему ещё большие страдания. Руки и ноги скользили по гладким граням огромных кристаллов, проваливались в узкие щели между ними, и вскоре, бесильный и неподвижный, Володя оказался в плену у великолепных и грозных камней.

Казалось, сверкающий всеми цветами радуги спрут тысячами каменных щупальцев обвил первую живую добычу, которую он терпеливо поджидал здесь долгие миллионы лет.

В первое мгновение, опасаясь неосторожного шага, все с тревогой следили за извивавшимся Володей, за его мучительными и бесплодными усилиями освободиться из этой предательски красивой ловушки. Малевская и Брусков бросились было к нему на помощь, но их остановил голос Мареева:

– Назад! Не шевелись, Володя! Береги скафандр! Михаил, принеси скорей лопаты и большие молотки!

Через минуту Брусков принёс инструменты.

Вооружившись тяжёлым молотком, Мареев принялся крушить кристаллы возле Володи. Бесценные по величине и красоте изумруды, бериллы, аквамарины, аметисты рассыпались дождём мелких сверкающих осколков под его бешеными ударами. Малевская и Брусков с лихорадочной быстротой забрасывали изуродованные обломки кристаллов размельченной породой из вала, образовавшегося вокруг снаряда.

– Скафандр цел, Володя? Ты не чувствуешь газов? – спрашивал Мареев.

– Газов нет, Никита Евсеевич! Только... неудобно очень... – ответил Володя, лежа неподвижно, точно связанный невидимыми цепями.

– Потерпи, Володюшка, – говорила, запыхавшись, Малевская, яростно работая лопатой. – Ещё немного...

Через несколько минут Мареев приблизился к Володе и помог ему освободиться из мёртвой хватки каменного спрута. Скафандр был цел, но тело мальчика ныло и болело, как после жестоких побоев.

– Да... – бормотал Брусков, устало опираясь на лопату. – Вот так красота! Мышеловка из драгоценных камней! Будь она трижды проклята! С этими сокровищами надо быть поосторожней. Они здорово кусаются...

– Что же теперь делать, Никита? – спросила Малевская, прижимая к себе Володю. – Надо же пройти в главную каверну!

Мареев молчал.

– Надо разбить несколько пустых ящиков из-под продовольствия, – ответил он наконец.

– Ага! Идея! – подхватил Брусков. – Устроим тротуар из пластмассовых досок и будем гулять, как по проспекту. Отлично! С вашего разрешения, товарищ начальник, я пойду в снаряд.

– Не горячись, Михаил! – возразил Мареев. – Не забывай, что ты выздоравливающий и вышел на прогулку, а не на работу. Мы это сделаем с Ниной, а вы с Володией обозревайте окрестности и о замеченном доносите... Пойдём, Нина!

Брусков горестно вздохнул и, опускаясь на край снаряда, сказал:

– Садись, Володя! Мы с тобой теперь инвалиды... временно нетрудоспособные... А пока поделись со мной своими впечатлениями от этой шкатулки с драгоценностями. Тебе на чём было приятнее лежать – на изумрудах или аквамаринах? По-моему, лучше на аметистах.

– Ну, и ложись на них... – недовольно проворчал Володя, потирая ноющее колено.

Он был явно не в духе и не чувствовал расположения поддерживать беседу в таком тоне.

– И ты, Брут! – укоризненно покачал головой Брусков. – Все вы сегодня сговорились огорчать меня...

Через четверть часа Мареев показался в отверстии люка и начал выбрасывать доски, которые подавала ему снизу Малевская. Скоро ровная дорожка протянулась от снаряда к выходу из маленькой пещеры. Когда яркие лучи ламп осветили внутренность большой каверны, Мареев и его спутники, забыв о только что пережитых волнениях, не удержались от криков восторга.

Высокая и узкая пещера со стрельчатым сводом, как в

готическом храме, сияла переливами разноцветных огней. Гигантские кристаллы, вышиной до двух метров, чистые и прозрачные, как лёд, покрывали её стены, дно и своды; они расширяли её просторы, наполняли пространство воздухом и светом.

– Да, – сказал, наконец, Брусков. – Матушка земля подготовила роскошное помещение для нашей станции. Хвалю старушку! Долго ждала – дождалась... Когда приступим к работе, Никита?

Мареев, водя лучом своей лампы, как прожектором, освещал противоположную стену каверны.

Показалась тёмная щель с метр в ширину и больше трёх метров в высоту.

– Вот проход в трещину, – сказал Мареев. – Через него из далёких глубин, из остывающей магмы проникали и, вероятно, до сих пор проникают сюда в каверну различные газы-минерализаторы, из которых выкристаллизовались эти драгоценные самоцветы. Наличием раскалённых газов в этой пещере и объясняется то постоянное повышение температуры, которое нас так удивляло и тревожило... Пары фтора участвовали в образовании кристаллов вот этого топаза; из летучих соединений бериллия произошли огромные бериллы, прекрасные аквамарины, ярко-зелёные изумруды. Ведь изумруд не что иное, как разновидность того же берилла, но окрашенная соединениями хрома в чудесный травянисто-зелёный цвет. Всей своей красотой эти кристаллы обязаны главным образом четырём элементам: фтору, бору, бериллию и литию...

Мареев помолчал, переводя луч лампы по всем направлениям и любуясь бесконечным богатством красок, разворачивавшимся перед ним. Наконец он сказал:

– Я думаю, Михаил, нам надо прежде всего закрыть доступ в каверну газам и водяным парам... Как по-твоему?

– Да, необходимо предохранить батареи от их влияния.

– Затем, – продолжал Мареев, – мы очистим каверну от присутствующих в ней газов и одновременно подготовим ровную площадку для батарей. Мне кажется, самым подходящим местом для станции будет не эта большая каверна, а первая, маленькая. Она дальше от трещины, её легче изолировать, там будет меньше работы по выравниванию площадки. Кроме того, она находится непосредственно у самого снаряда. Это очень ускорит работу, что очень важно... Как по-вашему, товарищи?

Никто не возражал против такого плана, все горели желанием как можно скорее приступить к работе. Решили прежде всего провести освещение в обе каверны и выгрузить инструменты и материалы.

Обед прошёл очень оживлённо. Он прерывался появлением на экране членов Правительственного комитета, Цейтлина, Андрея Ивановича, представителей газет, уже знавших из радиোগраммы Мареева о начале работ по строительству станции. Все поздравляли смелых путешественников с благополучным окончанием первой части пути, желали удачи и быстрого возвращения на поверхность.

За обедом детально обсуждали порядок выполнения плана работ. На Брускова и Володю возложили проводку освещения в каверны. Мареев и Малевская должны были расширить временные площадки из досок, а затем выгрузить электроотбойные молотки и подготовить материалы для заделки щели в большой каверне.

Володя, уже совершенно забывший о своих ушибах, не мог усидеть на месте. Сейчас же после обеда он начал собирать провода, изоляторы, патроны, всю необходимую арматуру, электросверла, электропаяльники, молотки и складывать их у выходного люка. Он вихрем летал вверх и вниз по всем помещениям снаряда, его звонкий голос доносился отовсюду и чуть ли не одновременно из всех уголков снаряда.

– Нам хватит двух пачек роликов?.. Нина, я беру твои перчатки... А где мои клещи? Я их вчера видел на месте...

– На баке, Володя! Мы ими вытаскивали гвозди из ящиков...

Мареев и Малевская проверяли работу отбойных молотков и больших электросвёрл, доставали мешки с материалами для изоляционного раствора.

Шум и гам, громкие крики, стук молотков, разбивающих ящики, прерывистая дробь отбойных молотков, гуденье маленьких приводов наполняли все помещения снаряда весёлым, радостным нетерпением.

С шестнадцати часов трёхногий домкрат, освобождённый от торпеды (её отвели на другое место), непрерывно подавал из снаряда инструменты и материалы.

– Вира! Майна! Вира помалу! Стоп! – звенел через громкоговоритель голос Володи.

На раздвоенной лестнице под самым потолком пещеры Брусков намечал осветительные точки. Чёрные змеи проводов протянулись к нему снизу, и скоро визг электросверла нарушил покой этих архейских глубин. Ещё через час по настеленным доскам побежали извилистые провода, и гром двух мощных электроотбойных молотков наполнил

высокие своды главной каверны. Беззвучно падали гигантские кристаллы розовых бериллов, фиолетовым дождём рассыпались друзы бесценных аметистов, золотистым фейерверком озаряли пещеру топазы.

Мареев и Малевская, одетые в скафандры, стояли у грохочущих молотков, обсыпанные драгоценной пылью, сверкающие, как фантастические саламандры. Они равнодушно попирали ногами неисчислимые богатства, приготавливая из них материал для заделки прохода в трещину.

Через несколько часов непрерывной работы Мареев дал команду об отдыхе. Усталые, но радостно возбуждённые, все собрались в шаровой каюте. Было решено, что взрослые будут ежедневно работать по двенадцати часов с двухчасовым перерывом на обед. Володе, несмотря на все его протесты, разрешили работать не более восьми часов, возложив на Малевскую наблюдение за точным исполнением этого постановления.

– Поздравляю, Ниночка, с новым званием! – смеялся Брусков. – «Инспектор подземного отдела охраны материнства и младенчества» – это звучит гордо! Следи, пожалуйста, уж и за мной, умоляю тебя! Охраняй меня, а то я за себя не ручаюсь!..

– Я отказываюсь от этой чудовищной нагрузки! – парировала Малевская. – Как только ты раскрываешь рот, на свет появляются целые серии глупостей!

– Беру на себя охрану Нины от такого объекта, как Михаил, – предложил Мареев. – Теперь мы все сделаемся каменщиками, и он будет работать рядом со мною.

– Это ужасно! – воскликнул Брусков. – А потом кем мы станем?

– Штукатурками, а затем электромонтажниками.

– И наконец домой! Ура! – закричал в восторге Володя.

С присоединением Брускова и Володи, уже закончивших проводку освещения в обеих пещерах, работа по заделке щели пошла быстрее. Мареев и Брусков заполняли обломками кристаллов проход в трещину. Малевская подносила песок и мелкий самоцветный щебень, которыми засыпали пустоты между крупными обломками. Володя готовил раствор изоляционного и цементирующего материала и подавал его укладчикам – Марееву и Брускову, которые немедленно заливали раствором каждый ряд обломков. Плотная, абсолютно непроницаемая для газов стена заполняла щель. К концу четвёртых суток стена была окончена и каверны наглухо изолированы.

Все инструменты, осветительная проводка, материалы были перенесены в малую каверну. Здесь предстояло гораздо больше работы.

Мареев намерен был совершенно очистить от кристаллов своды, стены и дно пещеры, наложить на всю её внутреннюю поверхность изоляционный слой и таким образом абсолютно предохранить станцию от проникновения газов.

Снова загрохотали электроотбойные молотки. Со сводов пещеры свергались радужными водопадами сверкающие глыбы, осколки и пыль драгоценных кристаллов. Лишь одна друза фиолетовых аметистов, чистая и прозрачная, правильной формы, расположенная почти точно в вершине свода, была оставлена. Малевская предложила использовать её в качестве люстры для постоянной электрической лампы.

Несколько больших, самых красивых и чистых кристаллов осторожно сняли, положили в ящики и переправили в снаряд как бесценные трофеи и любопытные образцы деятельности подземных сил.

Мало-помалу оголялись своды и стены. Шутки и смех, вначале непрерывно звучавшие под шлемами, раздавались всё реже. Все торопились как можно скорей закончить эту тяжёлую работу.

Она шла всё же очень медленно из-за большой твёрдости и неподатливости кристаллов. Лишь через восемнадцать дней с момента остановки снаряда стены и своды пещеры были совершенно очищены от кристаллов. Однако ещё целых двое суток ушло на вывозку всего мусора в большую каверну. После этого Мареев назначил длительный отдых, с прекращением каких бы то ни было работ.

После тоскливого двухдневного перерыва все набросились на работу с необычайным азартом.

Теперь они превратились в штукатуров. Лопатками швыряли на своды и стены изоляционный раствор и быстро разглаживали его в те короткие мгновения, пока он оставался влажным и мягким. После этого раствор превращался в твёрдый, как гранит, газонепроницаемый слой.

Много времени потребовала работа по заделке отверстия, пробитого снарядом в своде пещеры. С момента остановки снаряда три колонны давления поддерживали своими раскрытыми стальными зонтами тяжёлый столб размельчённой породы, высотой около пяти метров. При попытке спустить колонны вся эта масса породы рухнула бы в пещеру, засыпала бы днище снаряда и его люк и по-

требовалось бы много труда и драгоценного времени для вывозки породы в большую каверну.

Однако прекрасная конструкция механизмов снаряда, их удивительная чуткость к управлению помогли выйти из затруднения. Брусков, который не раз уже показывал исключительное мастерство в управлении колоннами, отправился в верхнюю камеру снаряда и оттуда начал маневрировать ими.

Он осторожно спускал зонты то одной, то другой из колонн на едва заметное расстояние, куда Мареев и Малевская сейчас же вводили резиновые трубки от бака с минерализатором. Под сильным давлением насоса минерализатор проникал в размельчённую массу, после чего колонна возвращалась на место, прессуя её со всей мощностью своих моторов. Постепенно удалось минерализовать весь нижний слой размельчённой породы, толщиной до полуметра, и создать искусственный свод, по твёрдости и надёжности не уступавший естественному.

Дно пещеры выравнивали с большой тщательностью.

Кончив эту работу, принялись за герметическую заделку прохода из малой в большую каверну.

Только после этого экспедиция смогла приступить к самой важной и основной своей работе – монтажу подземной электростанции. При помощи целой системы блоков, небольшого разборного крана и домкратов установили в центре пещеры высокие ящики с батареями, образовавшие нечто вроде десятиугольной башни. К батареям провели шланги с фидерами и немедленно проверили их исправность, пустив с поверхности струю жидкого водорода. Водород пришёл к батареям через десять минут после

первого толчка из насоса подстанции в шахте «Гигант». Ещё через пять минут подстанция сообщила, что водород в газообразном состоянии поступил на поверхность в криогенную установку. Система действовала безупречно, и все тринадцать километров шлангов находились, очевидно, в прекрасном состоянии.

Десятки приборов разместились вокруг башни, на гладких стенах новой станции. Тут были приборы, регистрирующие количество и состав газов, влажность и температуру в пещере и окружающей её породе, мощность и напряжение вырабатываемой энергии, ряд сейсмографических приборов, регистрирующих движение породы в районе станции, и, наконец, телевизорный экран, в котором могло отражаться всё, что было установлено в пещере. Все эти приборы были радиофицированы и могли передавать регистрируемые ими показания на поверхность и принимать оттуда электроприказы о необходимых изменениях в работе станции.

После окончания монтажа приступили наконец к опробованию агрегатов станции. Хотя в процессе установки все батареи и приборы были проверены и показали прекрасную работу, всё же совместное действие их и всей станции в целом ожидалось с большим нетерпением, смешанным отчасти со страхом. Получатся ли напряжение и ток запроектированной мощности? Всё ли правильно рассчитано? Не будет ли перебоев?

С не меньшим волнением ожидали этой минуты и на поверхности, где в огромном машинном зале надземной электростанции собрались члены Правительственного комитета, представители Народного комиссариата тяжёлой

промышленности, Цейтлин, крупнейшие учёные и инженеры страны и весь персонал станции.

Радиоприёмники и радиопередатчики соединяли надземную и подземную станции; экраны телевизоров давали возможность видеть всё, что делается наверху и внизу, сквозь разделяющую их огромную толщу земной коры.

— У нас всё готово, товарищи, — сказал в микрофон Мареев. — Можно начинать?

— Начинайте, — ответил главный инженер надземной электростанции.

Мареев повернулся к Брускову, неподвижно стоявшему у батарейной башни.

— Включай батарею!

Брусков нажал кнопку.

Все глаза устремились на огромный киловатт-метр. Через несколько минут его стрелка дрогнула и медленно поползла по делениям циферблата.

Вскоре стрелка киловатт-метра перешла за цифру пятьдесят тысяч киловатт и устремилась дальше.

Громкие крики «ура» потрясли здание надземной электростанции, прокатились под сводами пещеры и отозвались в сердцах четырёх людей, находившихся далеко в недоступных глубинах земли.

Мареев не пытался скрыть своего волнения. Сквозь стекла шлемов он видел слёзы, текущие по лицу Малевской, красные пятна на щеках Брускова и его подёргивающиеся губы, радостные, сверкающие, полные обожания глаза Володи.

Они выполнили задание своей великой Родины, воплотили в жизнь дерзкую идею, прошли в грозные, не-

доступные недра, преодолев все препятствия, и теперь, ошеломлённые успехом, не находили слов, чтобы дать выход переполнявшим их чувствам...

Когда стрелка ваттметра, продолжая свой бег, миновала цифру двести тысяч киловатт, на трибуне появилась высокая фигура председателя Правительственного комитета. Под ровное мощное гудение гигантских генераторов надземной станции он открыл митинг, посвящённый первой в мире подземной термоэлектростанции, вступающей в строй действующих предприятий социалистической страны.

* * *

После удачного испытания агрегатов станции снаряд оставался в пещере ещё двенадцать суток. Станция уже работала на полную мощность в пятьсот тысяч киловатт. Потоки вырабатываемой ею энергии уже вливались в высоковольтное кольцо, питающее южную Украину, Крым и Северный Кавказ, но оставалось ещё много незаконченных мелочей. Необходимо было выверить работу всех приборов, убедиться в постоянстве температуры в самом помещении станции и окружающей породе, очистить помещение от газов и удостовериться в надёжности изоляции.

Наконец 18 апреля, в двадцать два часа, через сто двадцать один день с момента отправления экспедиции из шахты «Гигант» и через шестьдесят три дня после остановки снаряда и начала работ по устройству станции, Мареев включил моторы снаряда, и экспедиция двинулась в обратный путь.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

НАВСТРЕЧУ РОДИНЕ

Глава 19. ГОРЕСТИ И РАДОСТИ ОБРАТНОГО ПУТИ

Как огромный стальной крот, прокладывает себе дорогу снаряд в массивной гранитной толще, приближаясь к поверхности под углом в сорок пять градусов. Трасса намечена в обход подземного водного потока, далеко под ним, чтобы избежать опасной встречи.

Неутомимо работают моторы, питающиеся теперь от подземной электростанции, равномерно выдвигаются три мощные колонны и с огромной силой вжимают снаряд в раздробляемую ножами и коронкой породу.

Снаряд продвигается вверх со скоростью восьми метров в час, хотя вес его уменьшился почти на треть: нет оборудования станции и шлангов с проводами, почти опустел бак с минерализатором, истрачена большая часть материалов, продовольствия, жидкого и брикетированного кислорода.

Внутренний вид помещений снаряда неузнаваем. Из-за перемены направления – подъём вместо спуска – нижняя буровая камера теперь стала верхней. Большая камера с колоннами давления превратилась в нижнюю. Пришлось настилать новые полы из специально заготовленных досок. Получились почти полукруглые площадки с пустотой под каждой из них. Моторы, аккумуляторы, диски вращения, бак с минерализатором, катушка с проводом висят теперь в моторной камере на наклонном потолке. Связки запасного

провода, оставшиеся материалы, брикеты кислорода, ящики с продовольствием сложены в образовавшейся под настилом пустоте. Всё переменялось и в верхней – буровой – камере.

Моторы и штанговый аппарат висят почти над головами людей. Штанги убраны – они теперь, при подъёме вверх, излишни.

Лишь в шаровой каюте всё осталось по-старому. При перемене положения снаряда она повернулась в кардане под влиянием тяжести воды в нижнем сегменте. Но лестница, которая раньше вела в большую камеру с колоннами давления, теперь ведёт полого вверх, в буровую камеру. Другая лестница спускается через люк из каюты в нижнюю камеру и, пройдя между моторами и аккумуляторами, упирается в новый настил возле одной из колонн давления.

Уже больше двух месяцев снаряд находится в обратном пути к поверхности. Это были самые тихие, спокойные месяцы с момента отправления экспедиции. Регулярно, в установленные часы, сменялись вахты, производились анализы проходимых пород и наблюдение за ними через инфракрасные киноаппараты.

Брусков занялся проектированием новой, значительно большей, подземной электростанции для Урало-Кузбасского комбината, потребности которого в электроэнергии неизменно росли и опережали строительство надземных электростанций.

Мощность новой подземной электростанции намечена в полтора миллиона киловатт. Стоимость одного киловатт-часа, по расчётам Брускова, не должна превышать одной сотой копейки при постоянной ровной отдаче энергии.

Освобождались десятки тысяч вагонов и тысячи паровозов, занятых перевозкой топлива для электростанций, промышленных предприятий и жилищ. Прекращалось строительство новых надземных электростанций. Металлы, строительные материалы, деньги, предусмотренные планами для дальнейшей электрификации Урало-Кузнецкого бассейна, могли быть использованы для промышленного и жилищного строительства. Весь транспорт Кузнецкого бассейна мог перейти на электрическую тягу. Дух захватывало от этих грандиозных перспектив.

В научных, технических и хозяйственных кругах Советского Союза обсуждался план постепенного уменьшения добычи каменного угля. Сторонники этой идеи доказывали, что с появлением новых подземных электростанций каменный уголь сохранит значение лишь химического сырья для получения ценных продуктов – нефти, кокса, бензина, смазочных, дизельных, горючих масел, фенола, аммиака, водорода, сахара. Но для этого не было необходимости даже и в половине существующих угольных шахт.

Новый источник энергии, совершенно недоступный для вражеских налётов и покушений, приобретал колоссальное оборонное значение.

Малевская усиленно работала над усовершенствованием своих инфракрасных киноаппаратов. Авария в подземной пещере заставила её с особой серьёзностью подойти к проблеме дальновидения этих аппаратов. Она искала новых составов для эмульсии, новых комбинаций взаимного расположения линз и объективов. Используя радио и телевизор, она привлекала к этой работе институты,

принимавшие участие в создании первых аппаратов инфракрасного кино по её проектам. Малевская уже добилась увеличения дальности действия аппаратов почти в полтора раза. Она ставила перед собой задачу увеличить дальность до трёхсот метров.

Мареев работал над проектом нового снаряда. Экран телевизора уничтожал расстояния, отделявшее его от Цейтлина. Они работали вместе над проектом, как будто живя в одной квартире. Не проходило дня, чтобы улыбающаяся физиономия Цейтлина не появлялась на экране. Его захлёбывающаяся скороговорка вносила в шаровую кабину оживление, радость, смех. Он входил в кабину, как будто с мороза в жарко натопленную комнату, наполняя её бодростью, неиссякаемой жизнерадостностью. Он был неутомим в выдумках, новых комбинациях, новых решениях. Широкие проблемы, поставленные Мареевым, подхватывались Цейтлиным на лету и немедленно начинали облекаться в плоть и кровь. Это было великолепное творческое содружество.

Они проектировали гораздо более мощный снаряд для закладки Урало-Кузбасской термоэлектростанции, над проектом которой работал Брусков.

Ежедневно в один и тот же час на экране телевизора шаровой кабины появлялась подземная электростанция, и тогда все напряжённо всматривались в изображение, возникавшее из далёких недр.

Маленькая пещера освещена мягким светом огромной лампы, свисающей со сводчатого потолка, из аметистовой друзы, превращённой в фантастическую люстру. Десятигранная, ажурная башня из термобатарей неслышно пре-

образует горячее дыхание планеты в живой и мощный поток электрической энергии. Как странные глаза, пристально смотрят циферблаты разнообразных приборов, следя за молчаливой жизнью недр.

Марееву и его товарищам порой не верится, что это они проникли в бездонные каменные глубины земли и создали там чудесный форпост свободного человеческого гения.

Захваченный волной увлекательнейшей работы, Володя совершенно растерялся. Ему хотелось всё знать, всем помогать. Он бросался от Брускова к Малевской, от Малевской к Марееву, потом обратно к Брускову. Кроме того, приходилось выполнять задания учебной программы и нужно было систематически производить анализы. От них Володя ни за что не отказался бы; в этой работе выражалось его полноправное участие в экспедиции.

Никто не подумал бы, что в этой атмосфере кипучей деятельности и радостных надежд за кем-то постоянно и неотступно следуют заботы, сомнения, тревоги. Часы сна уходят, не принося отдыха. Среди головокружительных расчётов и смелых конструкций внезапно встают мрачные опасения, и тогда блекнет радость, увядает вдохновение, и карандаш невольно, в сотый раз, переходит к другим подсчётам и выкладкам. Тогда холодный пот выступает на лбу, заостряются скулы, густые брови сходятся в одну прямую жёсткую линию...

Чем ближе к поверхности, чем возбужденнее звучат голоса в шаровой каюте, тем чаще сжимается сердце Мареева в ожидании неумолимо приближающегося удара...

Кислород!.. Каждый брикет бертолетовой соли, закладываемый в аппарат, отрывает часть сердца Мареева,

каждый опустевший баллон – отнятый у него кусок жизни. Запасы кислорода тают с каждым днём. Хватит ли их на оставшийся участок пути? Впереди – семь километров до поверхности, самых ненадёжных, самых страшных!

Наблюдение за кислородом, учёт его расхода, регулирование аппаратов климатизации Мареев уже давно взял на себя. И теперь ему нужна железная выдержка, чтобы скрыть тревогу от товарищей. Помочь они не могут, а их силы и бодрость понадобятся в часы испытаний, которые будущее, может быть недалёкое, готовит им...

...Голоса Брускова и Володи наполняют уверенностью и спокойствием помещения снаряда. Через день-два кончится гранит, начнутся осадочные породы, с железорудной и нефтяной залежами, потом известняки, каменноугольные пласты и – поверхность! Остаётся всего семь километров. Ещё месяц, самое большое месяц, и жаркое июльское солнце встретит отвыкших от него людей.

Об этом всё чаще мечтают и разговаривают.

Сегодня Малевская высказала желание, вызвавшее небольшую дискуссию.

– Погуляла бы я сейчас в поле, – сказала она задумчиво, – и чтоб шёл дождь... тёплый, летний дождик... Хорошо! Промочит до нитки... Платье к телу прилипнет... Ох, как хорошо! А над полем тучи клубятся... дымка... а вдали голубеет небо среди клочьев разорванных облаков... И оттуда брызжет золотом солнце... И хорошо было бы радугу перекинуть...

Она вздохнула.

– На солнце хорошо арбуза поесть, – мечтательно произнёс Володя. – Красный, как огонь... сахарный, рассып-

чатый и с чёрными семенами... Большой ломоть с сердцевинкой... Ух, захлебнуться можно!..

– Ой, замолчи, Володька! – рассмеялась Малевская. – До чего арбуза захотелось! Подумать только: ещё месяц, и будут тебе арбузы, дыни, груши, сливы, виноград... А помидоры! Володька, помидоры, помидоры! Красные, мясистые, сочные...

– М-да-а-а... – задумчиво протянул Брусков. – Пожалуй, месяца не хватит – маловато!

– Как маловато? Почему не хватит?

– Не успею кончить расчёты новых термобатарей. А здесь так хорошо работается! Там, наверху, закрутишься.

Молчание воцарилось в каюте. Все невольно оглядели мирную, уютную каюту, в которой так хорошо работать под ровное гуденье моторов, под вечный шорох породы за стеной. Стало жалко расставаться с этим маленьким стальным мирком.

Мареев провёл рукой по лбу.

– Нет уж, давайте поскорей на поверхность... Как только мы выберемся из гранита, я пущу снаряд на максимальную скорость... А свои работы мы, конечно, закончим и быстрее и лучше, когда к нам присоединятся институты и лаборатории.

– Бедный Никита! – отозвалась Малевская. – Ты стосковался в этой маленькой, тесной каюте...

– Стосковался? – со слабой улыбкой повернулся к ней Мареев. – Нет, Нина... Во всяком случае, не настолько, чтобы так стремиться отсюда.

– Почему же ты хочешь ускорить возвращение снаряда на поверхность? – спросил Брусков. – Только для того,

чтобы Володя мог скорее дорваться до арбузов, а Нина – до летнего дождика?

Мареев серьёзно посмотрел на него, потом на Малевскую, Володю и молча откинулся на спинку стула. В наступившей тишине слышалась лишь быстрая дробь, которую выбивали на столе его пальцы.

– Ты чем-то озабочен, Никита, – прервала молчание Малевская. – Что тебя беспокоит?

Мареев не сразу ответил. Наконец он решился:

– Да... Пожалуй, пришло время объясниться... Так вот, друзья мои. Большую часть обратного пути мы прошли. Осталось ещё около трети. Но эта треть не так спокойна и безопасна, как первые две. Габбро, диорит, гранит – всё это сплошные, однородные горные породы, где меньше всего неожиданностей. Трещины, жилы, рудные месторождения не вызывали во мне каких-либо опасений или тревог. Перед нами была как будто ровная, хотя, может быть, и однообразная дорога, но без ухабов, провалов и пропастей.

– Хорошо сказано, честное слово! – вставил Брусков.

– Замолчи, Михаил, не мешай! – оборвала его Малевская, не сводя глаз с Мареева.

– Совсем другое, – продолжал Мареев, – встретит нас по выходе из гранита. Осадочные породы – глины, песчаники, сланцы, известняки – не внушают мне доверия. Там нет этой монолитности, однородности, там гораздо меньше устойчивости и непоколебимой массивности. И, наконец, там вода в известняках... Вы хорошо знаете, какие сюрпризы она может преподнести... Сейчас мы заканчиваем третью сторону, гипотенузу прямоугольного треугольника, в котором катетами служат вертикальная линия нашего

спуска и горизонтальная линия поверхности земли. Наша теперешняя трасса проходит глубоко под подземным водным потоком, наперерез ему. Это гарантирует нас от встречи с ним. Но мы вряд ли избежим обширных, мощных пластов водоносных известняков. И здесь вода сулит нам мало приятного...

— А далеко простираются эти известняки, Никита? — спросил Брусков. — Нельзя ли пройти под известняками? Например, если пустить снаряд под углом в тридцать градусов, а не в сорок пять, как сейчас? Может быть, он тогда выйдет на поверхность в какой-нибудь другой горной породе...

— Под углом в тридцать градусов? Это удлинит наш путь не менее чем на месяц, — сказала Малевская.

Мареев покачал головой.

— Известняки простираются на сотни километров, и обойти их невозможно. Но на самое главное препятствие правильно указала Нина.

— Да что ты! — изумилась Малевская. — Разве нам уж так страшен лишний месяц пути?

Мареев взглянул на неё и медленно произнёс:

— Да, Нина... Нам надо торопиться. Как раз об этом я и хотел с вами поговорить. У нас не хватит кислорода...

Глубокое молчание последовало за этими словами.

— Как же это так? — спросила наконец Малевская. — Разве мы неправильно рассчитали запас?

— Нет, — пожал плечами Мареев. — Но четыре аварийные задержки, утечка и... — он хотел что-то добавить, но, скользнув взглядом по лицу Володи, удержался и закончил: — и разные другие причины свели наш резерв почти к

нулю... Если мы будем продолжать идти под тем же углом, то у нас хватит кислорода суток на десять лишних. При попытке же обойти известняки получится нехватка.

– Позволь, Никита, – взволнованно сказала Малевская, – я всё-таки не понимаю... Аварийные задержки и утечка – всё это я знаю, но какие другие причины?.. Ах, да!

Она в замешательстве остановилась, но быстро оправилась и продолжала:

– Ну, хорошо! Даже при всяких других причинах... Всё же у нас был солидный резерв...

– Этот резерв только казался солидным, Нина... Я всё время вёл учёт наших запасов кислорода. Ты теперь должна понять, почему я так настойчиво торопил ремонт снаряда и работы по сооружению станции. Я видел ваше недоумение, но не хотел тогда говорить об истинной причине моего нетерпения. Это подействовало бы слишком угнетающе.

– Мне не всё понятно, – сказал Брусков, – но факты таковы: мы идём почти совершенно без резерва.

– Маленький резерв есть, – заметила Малевская, – у меня осталось среди лабораторных материалов несколько килограммов бертолетовой соли и марганцовокислого калия. При самых кустарных способах добывания из них кислорода его нам хватит на трое-четверо суток. И наконец, в крайнем случае, мы сможем путём электролиза воды получить немало кислорода.

– Воды-то не так уж много осталось, – напомнил Мареев.

Володя внимательно и против своего обыкновения молча слушал весь этот разговор, переводя взгляд с одного

на другого. Он смутно чувствовал какую-то недоговоренность и особую значительность в словах Мареева и Малевской об этих «других» причинах. Но что-то удерживало его от расспросов, с которыми он обычно не очень медлил. Он был смущён, сам не зная почему. И когда все встали из-за стола и разошлись: Малевская – спать после недавней вахты, Брусков – в буровую камеру, а Мареев – к своей работе над проектированием нового снаряда, Володя присоединился к нему без обычного оживления.

С этого дня все стали замечать в Володе какую-то перемену. Он с усердием продолжал занятия, помогал Марееву и Брускову, вычерчивал детали их проектов, производил вычисления. Но он стал молчаливым и почти не отзывался на шутки и поддразнивания Брускова. Что особенно поразило всех, – Володя вернулся к Шекспиру.

Малевская начала беспокоиться. Она поделилась своим беспокойством с Мареевым и Брусковым, но последний, смеясь, посоветовал ей:

– Не мешай ему! Наверное, он сейчас продумывает какую-нибудь гениальную идею, вроде путешествия через центр земли.

Малевскую это не успокоило, и она продолжала незаметно наблюдать за Володей.

Глава 20. СУДОРОГИ ЗЕМЛИ

25 июня, в четырнадцать часов, снаряд вышел наконец из пятикилометровой толщи гранита и вступил в железорудную залежь.

В течение пяти суток, со скоростью девяти метров в час,

снаряд проходил залежи железной руды. Прорезав затем двухсотметровый слой битуминозных сланцев, он вошёл в мощные девонские песчаники, насыщенные нефтью. В этой мягкой, податливой породе Мареев пустил моторы на высшую скорость. Он выжимал из снаряда всё, что способны были дать его великолепные механизмы. Снаряд проходил нефтеносные пласты, делая свыше десяти метров в час.

Малевская систематически производила анализы нефтеносной породы и самой нефти и всё больше убеждалась в исключительном богатстве этого месторождения. Даже теперь, когда снаряд прошёл почти три четверти мощности пласта, анализ показывал огромную насыщенность породы и сильнейшее давление газов, под которым находилась эта нефть.

В шаровой каюте было тихо. Одинокая лампа, прикрытая синим колпаком, наполняла её густыми сиреневыми сумерками.

Лишь над столиком Малевской сиял конус яркого света, в котором двигались её спокойно работавшие руки.

Володя сильно устал. Он работал с Брусковым над проектом новой станции, много читал, решал задачи по алгебре и геометрии, писал сочинение о греко-персидских войнах.

Все последние дни Володя был необычайно молчалив и вял. И сегодня, когда пришло время ложиться спать, он немедленно, как только ему напомнила об этом Малевская, без обычных пререканий, пошёл под душ, потом, простившись со всеми и переодевшись в пижаму, улёгся в гамак.

Володя долго лежал с открытыми глазами. Обрывки воспоминаний всплывали в памяти, проносились беспорядочной чередой и пропадали бесследно. Все эти последние дни ему было как-то не по себе, безотчётно тоскливо. Что-то томило его. Он сам не понимал, чего он хочет, чего ему недостаёт. Может быть, на него так подействовало плохое настроение Никиты Евсеевича, которое он подметил два раза в течение дня? Нина сегодня была какая-то грустная. А Никита Евсеевич теперь часто казался рассеянным. Нет, не рассеянным – каким-то другим, очень серьёзным, озабоченным. Потом выплыли в памяти отец и мать, почему-то с печальными лицами, потом пронеслись неясные обрывки мыслей о нефти, клочки из уроков геологии. Потом всё спуталось и пропало. Володя уснул.

Вдруг резкий голос Мареева раздался возле самого его уха и отчётливо, с потрясающей силой произнёс:

– Вы все наши расчёты опрокинули! Все наши запасы кислорода...

Володя заметался, как подстреленный, с криком вскочил и чуть не вывалился из гамака. Когда испуганная Малевская подбежала к нему, он неподвижно лежал на спине, бледный, с широко раскрытыми глазами.

– Что с тобой, Володюшка? Что случилось?

Он смотрел на неё, ничего не отечая, с трудом приходя в себя.

– Ну, говори же, Володя! Что тебя так испугало?

Тихо, прерывающимся голосом он сказал:

– Это я... это я виноват... что не хватает кислорода...

Малевская вздрогнула от неожиданности. Она мгновенно поняла, что мучило Володю все эти дни, почему он

так переменялся, почему потерял свою обычную жизнерадостность.

Ей стало страшно, когда она представила себе всё, что пережил мальчик за эти дни. С внезапно вспыхнувшей энергией она заявила:

– Ты говоришь глупости, Володя! Как это тебе пришло в голову?

– Я слышал... Никита Евсеевич сказал...

У Малевской больно сжалось сердце, но она постаралась сказать как можно спокойнее:

– Да ничего подобного, Володя! Никита Евсеевич сомневался, когда мы только выходили из гранита. А теперь мы прошли, и притом с увеличенной быстротой, по десять метров в час, почти половину пути от гранита до поверхности. Каждый час такой скорости увеличивает наш резерв кислорода. Как ты этого не понимаешь? Нашего запаса кислорода хватит не на десять лишних суток, как полагал тогда Никита Евсеевич, а гораздо дольше.

Она говорила спокойно, уверенно, глядя рукой стриженую голову Володи.

От её спокойствия, от тёплой ласки Володя оживал. Каждое её слово вливалось в него бодрость, возвращало радость.

– Правда? – спросил он. – Как я рад! А я так боялся...

Потом вдруг с тревогой в голосе добавил:

– А если что-нибудь случится? Задержка или авария?

– Ну, какая может быть задержка! Даже самая серьёзная авария, какая у нас была, задержала нас всего на шесть суток. А у нас запас кислорода не меньше чем на пятнадцать–двадцать суток. Да ещё мои химические материалы.

И всего-то нам осталось пути не больше чем на пятнадцать дней. Пустяки, мой дорогой! Успокойся, Володюшка! Спать нужно.

Когда Володя, совсем успокоенный, заснул, Малевская спустилась в нижнюю камеру и рассказала Марееву о происшедшем. Он был чрезвычайно огорчён.

— Я не думал, что он такой впечатлительный. Я должен признаться, в порядке самокритики, что сделал непростительную глупость, заговорив о кислороде в его присутствии. Можно было предвидеть, что он поймёт... Никогда не прощу себе этого!

— Да, Никита. Мне очень жаль, но я тоже ничего не могу придумать для твоего оправдания. Тем более, что для твоих опасений остается всё меньше оснований: впереди всего пятнадцать суток пути.

Внимательно проверяя лёгкость разворачивания нового, только что поставленного на козлы барабана с проводом, Мареев сказал:

— Я очень хотел бы оказаться лжепророком! И дело как будто идёт к этому. Каждый ушедший день вливает в меня новую дозу спокойствия.

— Постарайся передать это спокойствие и Володе, — посоветовала Малевская. Поднимаясь по лестнице в шаровую каюту, она продолжала: — Вообще ты должен с этого момента проявлять как можно больше оптимизма и уверенности.

Мареев поднял голову.

— С вашего разрешения, Нина Алексеевна, я буду оптимистом во всём.

На лестнице уже никого не было. Марееву послышалось тихое:

– Разрешаю...

С минуту он постоял неподвижно, с поднятым кверху лицом. Потом опустил глаза и покачал головой.

– Если бы только не известняки... – проговорил он вполголоса. – Если бы не известняки...

* * *

После нефтеносных песчаников снаряд вошёл в слой глинистых сланцев. За ним должны были начаться известняки. По расчётам Мареева, в сланцах снаряду предстояло пройти около шестисот пятидесяти метров. При сохранении скорости в десять метров в час это заняло бы около шестидесяти пяти часов.

В шаровой каюте царит веселье. Володя как будто старается вознаградить себя и других, разряжая всю накопившуюся в нём энергию и жизнерадостность. И вместе с ним всё как будто ожило в снаряде, словно в широко раскрытое окно пахнул свежий весенний ветер.

Через шестьдесят пять часов после выхода из нефтеносных песчаников снаряд проходил всё те же однородные массы глинистого сланца.

Известняков не было!

Мареев едва верил в это чудо, но время шло, а снаряд всё не выходил из сланцев.

– Что же это такое наконец, Никита? – приставал Брусков. – Где известняки? Подавай известняки, которыми ты нас всё время пугал!

– Не дам! Нет у меня известняков! – отшучивался Мареев.

– Но всё-таки куда же они девались? Может быть, в самом деле, мы их обходим стороной?

Мареев сразу стал серьёзным.

– К сожалению, этого не случится... Просто сланцы в этом месте поднимаются выше, чем на линии нашего спуска, образуя нечто вроде подземного холма. Я и это считаю большой удачей: меньше придётся идти в известняках, и, кроме того, насыщенность их водой будет меньше...

– Почему? – спросил Володя. – В этом месте с поверхности проникает меньше воды?

– Нет, Володя, не в этом дело. Просто поступающая с поверхности вода не может задержаться на сланцевой возвышенности и скатывается по её склону в ложбину. При спуске мы, очевидно, пересекли как раз такую ложбину и встретили большое скопление воды.

Предсказания Мареева оправдались полностью. С опозданием на двадцать часов снаряд вошёл наконец в мощные пласты известняков, которых все ждали с нетерпением, смешанным с тревогой.

С этого момента жизнь в снаряде стала по-боевому напряжённой. Каждый час производились анализы на влажность и плотность породы. По снимкам инфракрасного кино со всех дистанций непрерывно следили за её трещиноватостью.

Повышенная влажность породы, как и следовало ожидать, сопровождалась уменьшением плотности и большой трещиноватостью. Но эти явления не давали пока оснований для беспокойства. По мере подъёма условия должны были улучшаться. Благодаря повышению уровня сланцев

нижние слои известняков, в которых можно было ожидать больших скоплений подземных вод, оказались значительно менее опасными, чем думал Мареев.

После первых трёхсот метров влажность известняков заметно уменьшилась, хотя густота и размеры трещин оставались значительными.

Все повеселели. Не оставалось места для тревог и опасений. Впереди была безопасная, спокойная дорога.

– Этот сланцевый горб, – говорил Мареев, – сослужил нам прекрасную службу. Он осушил дорогу снаряда и обезопасил её.

– Перед нами, стало быть, широкое, свободное шоссе, – подхватил Брусков. – Следовательно, мы можем дать полный газ... Как ты думаешь, Никита, нельзя ли надбавить ходу? По-моему, в моторах есть ещё кое-какие резервы мощности.

– Попробуй... Плотность породы небольшая.

Брусков начал осторожно увеличивать число оборотов бурового мотора. Через сорок минут он довёл скорость продвижения снаряда почти до одиннадцати метров. Мареев предложил на этом остановиться: нельзя было допускать слишком большой перегрузки механизмов. Чувствовалось, что моторы с трудом поднимают огромную массу снаряда.

Малевская, прислушиваясь к их тяжёлому дыханию, сказала:

– Им приходится туго. И всё из-за нашего нетерпения! Может быть, не следовало бы их так напрягать, Никита?

– Не беспокойся, Нина! Это великолепные машины, в них и сейчас ещё таятся резервы на добрых полтора метра в час.

После напряжённого беспокойства первой части пути в известняках все с облегчением вернулись к прерванным работам.

Жизнь в снаряде, казалось, вошла в прежнюю колею, но в поведении обитателей снаряда, в сдержанной порывистости движений, в разговорах, даже в молчании сквозило нетерпеливое ожидание. Всё, что раньше казалось таким далёким, почти нереальным, с каждой сотней метров, оставаемой снарядом позади, облекалось в плоть и кровь, оживлялось тёплым дыханием жизни.

Глубомер Нефедьева стал самым интересным прибором. К нему всё чаще подходили, возле него останавливались, как будто мимоходом, и с пристальным вниманием отмечали каждое движение стрелки к той заветной черточке, возле которой стоял стройный, строгий и волнуемый «0»...

Однажды, среди работы, Брусков бросил циркуль на лист с чертежом, нервно потянулся и воскликнул:

– Невозможно! Такое настроение, – хоть возьми да укладывай чемоданы!

Известняки тянулись бесконечной, однообразной массой, перемежаясь иногда с песчано-глинистыми отложениями. На снимках появлялись отпечатки растительности каменноугольной эпохи, листьев, веток, два раза попадались даже целые стволы – лепидодендронов и сигиллярий. Однажды Володя с восторгом наблюдал через окошечко киноаппарата отпечаток небольшой рыбы с плоской головой, как у змеи, и с двумя плавниками возле головы, вроде воробьиных крыльев. Малевская затруднялась сказать, что это за рыба. Она полагала, что это остатки самого раннего

представителя акулopodobных рыб из рода Кладодус. С большим удовлетворением она отметила в журнале редкую находку, указав глубину её залегания – тысяча двести пятьдесят четыре метра по вертикали от поверхности – и окружающую породу – песчано-глинистая прослойка.

До поверхности оставалось всего тысяча восемьсот метров по трассе, и, когда Цейтлин появился на экране, Брускову захотелось протянуть ему руку.

Но Цейтлин был так возбуждён, что не понял движения Брускова.

– Ну, давай же руку! – кричал Брусков. – Что значит эта пустяковина – какие-нибудь тысяча восемьсот метров – для рукопожатия друзей!

– Ах, да, конечно! – рассмеялся Цейтлин, протягивая на экране обе руки и потрясая ими в воображаемом рукопожатии. – Но только мне страшно некогда, голубчики мои, – он говорил взволнованно, вытирая платком пот с лица и странно подмигивая из-за огромных очков. – Я к вам только на минуту забежал... Очень тороплюсь... Не задерживайте меня.

– Да в чём дело? – спросила заинтересованная Малевская. – Что за спешка?

– Ничего не могу сказать, – загадочно улыбнулся Цейтлин. – Секретное дело! Меня включили в состав нового комитета... вчера только организовался. Работы уйма, меня совсем затормошили, передохнуть не дают.

– Какой комитет? Какая работа? – набросился на него Брусков.

– Ну, что ты скрытничаешь, Илюша? – говорила Малевская. – Ведь мы скоро будем на поверхности и всё равно узнаем.

– Вот именно: появьтесь на поверхности и как раз всё узнаете.

Малевская расхохоталась.

– Илюшенька, милый мой, какой ты прозрачный! Все твои секреты насквозь видны!

Вслед за Малевской рассмеялись Брусков, Мареев и Володя. Последний, собственно, не знал причины общего смеха, но, заражаясь охватившим всех весельем, хохотал громче всех. Цейтлин на экране растерянно моргал глазами. Наконец он не выдержал:

– Ну, чего вы хохочете? Взбесились вы, что ли? Я же ничего не сказал! Да замолчите же!

Цейтлин ушёл, расстроенный и крайне недовольный своими друзьями и собой. Первые были виноваты в слишком большой, по мнению Цейтлина, проницательности, а сам он... Положа руку на сердце он не мог бы сказать, в чём состоит его вина. Но это его не успокаивало: «строго секретное дело» об организации комитета для торжественной встречи «советских подземных Колумбов» раньше всех стало известно именно тем, кто должен был узнать об этом позже всех...

Ещё через сутки снаряд был всего лишь на глубине в тысячу метров по вертикали и на расстоянии в тысячу четырёхста метров по трассе. Песчано-глинистые прослойки исчезли. Влажность окружающих известняков сильно понизилась, но трещины на киноснимках стали появляться всё в большем количестве, гуще и крупнее.

Цейтлин не появился на экране в свой обычный час. Это очень огорчило всех. Брусков пытался даже связаться по радио с его квартирой, но из этого ничего не вышло.

Цейтлина с утра не было дома, и никто не знал, когда он вернётся.

После обеда Мареев, принявший вахту от Малевской, поднялся в верхнюю буровую камеру. Малевская ушла за полог, собираясь лечь спать. Брусков и Володя сели за шахматы.

Моторы наполняли все помещения снаряда трудолюбивым, напряжённым гудением.

Внезапный гул послышался вдали. Приближаясь и нарастая о чудовищной быстротой, потрясая громовыми раскатами всё тело земли, он обрушился на снаряд, прокатился над ним и замер где-то в далёких глубинах, в бесконечных каменных пространствах.

В то же мгновение как будто гигантская рука приподняла снаряд, качнула его с боку на бок и с невероятной силой швырнула обратно. Раздался отчаянный скрежет. Снаряд повернулся и с далеко выдвинутыми колоннами затих в мёртвой неподвижности.

Глава 21. МЕЖДУ ОТЧАЯНИЕМ И НАДЕЖДОЙ

Чистое, ясное утро 21 июля обещало Москве великолепный солнечный день. Но с выходом первых газет всё померкло. Как будто густые, мрачные тучи опустились над городом. Казалось, свинцовые тени легли на его прекрасное, полное радости и величавого спокойствия лицо.

Все газеты на первой странице поместили набранную крупным шрифтом радиogramму ТАСС из Сталино, центра Донбасса.

Радиogramма сообщала следующее:

«Вчера, в 19 часов 25 минут, приборы сейсмографических станций в районе шахты «Гигант» отметили землетрясение узкоместного значения, с незначительным смещением почвы. Одновременно прекратилась радиосвязь со снарядами подземной экспедиции, обратный путь которого на поверхность пролегает в районе, затронутом землетрясением. Все попытки радиостанции шахты «Гигант» восстановить связь со снарядами до пяти часов утра оставались безуспешными. Подземная электростанция продолжает работать нормально на полную мощность. На поверхности никаких последствий землетрясения не обнаружено. К месту землетрясения из Москвы вылетели на специальном скоростном самолёте заместитель председателя Правительственного комитета по организации подземной экспедиции товарищ Чернов и член Комитета, главный строитель снаряда, инженер Цейтлин».

Развернув газету, ошеломлённые люди останавливались тут же, у киосков, впиваясь глазами в эти зловещие строки. Их напряжённые позы и растерянные лица заставляли других прохожих со смутным беспокойством бросаться к газетным продавцам, и в несколько минут у киосков вырастали длиннейшие очереди.

Через час огромный город был полон тревоги. Где бы ни встречались люди, всюду начинался разговор о землетрясении в Донбассе. Первые фразы были о судьбе подземной экспедиции, об участии Мареева и его товарищей. Что случилось со снарядами? Смог ли он противостоять натиску подземных масс? Что означает «узкоместный характер» землетрясения? Слабое оно или сильное? Почему оно произошло? Что оно могло повлечь за собой – поправимую аварию или катастрофу?

Множество таких же тревожных вопросов вставало в это раннее утро перед миллионами людей на необъятных пространствах Советской страны, в её бесчисленных городах, заводских поселках, совхозах и агрогородах. В редакции газет и журналов, в университеты, институты, кабинеты всех сколько-нибудь известных геологов ворвался ураган телефонных звонков, запросов, требований.

Специальные дневные выпуски газет сообщали, что радиосвязь со снарядом восстановить ещё не удалось, и старались разъяснить характер событий. В центральном правительственном органе появилась обстоятельная статья известного геолога Макетова.

В ней указывалось, что современная геология считает землетрясениями лишь такие колебания почвы, которые имеют своим первоисточником движения, возникающие в глубинах земли. Эти сотрясения являются результатом нарушения установившегося равновесия в толщах земной коры, которые постоянно находятся в состоянии огромного напряжения.

Сильные землетрясения принадлежат к самым разрушительным явлениям природы. Обычно думают, что землетрясения происходят очень редко. Но это верно лишь в отношении наиболее катастрофических явлений этого рода, которые влекут за собой огромное количество человеческих жертв и материальных потерь и надолго запоминаются людьми. Вообще же землетрясения относятся к самым обычным и распространённым явлениям в жизни земли. Без преувеличения можно сказать, что земля никогда не находится в состоянии сейсмического покоя. В пределах среднеазиатских советских республик, например,

за один 1929 год было зарегистрировано около тысячи пятисот землетрясений, а на всей земле – до десяти тысяч. Считают, что за четыре тысячи лет на земле погибло от землетрясений не менее тринадцати миллионов человек.

В зависимости от причины, которая вызвала нарушение равновесия в глубинах земли, землетрясения делятся на три главных вида: тектонические, вулканические и денудационные, или обвальные.

Самыми сильными и разрушительными являются тектонические землетрясения. Они происходят в результате непрекращающихся в земной коре процессов горообразования и дислокации – смещения её различных участков. Землетрясения этого рода особенно часты на горном кольце вокруг Тихого океана и на широтном кольце, опоясывающем земной шар, примерно на линии Альпийских гор вдоль Средиземноморской впадины. Эта последняя широкая полоса так и называется «поясом разлома» земной коры, и здесь происходит больше половины всех землетрясений. Оба эти кольца богаты случаями разрушительных землетрясений, вроде лиссабонского в 1755 году, которое повлекло за собой разрушение города и семьдесят пять тысяч человеческих жертв; мессинского в 1908 году, при котором погибло до ста сорока тысяч человек; японского в 1923 году, которое стоило жизни двумстам тысячам человек и причинило разрушений на десять миллиардов рублей.

Второй тип землетрясений – вулканический – связан с наличием вулкана в той или иной местности. Газы, выделяемые очагами магмы, не имея выхода на поверхность, постепенно развивают такое огромное давление, что

взрывают пробки и вновь открывают дорогу магме. Эти взрывы производят в окрестностях вулканов землетрясения, иногда довольно сильные и разрушительные, но никогда не достигающие силы, разрушительности и обширности действия тектонических землетрясений.

Третий вид землетрясений – денудационные, или обвальные, – наблюдается главным образом в местностях с таким составом почвы (гипс, известняк, каменная соль), который легко размывается подпочвенными водами, часто образующими большие пустоты и пещеры в земной коре. Иногда достаточно ничтожного повода, незначительного сотрясения, чтобы вывести налегающие сверху пласты из состояния равновесия и вызвать подземный, а иногда и надземный обвал.

Эти землетрясения самые слабые, наименее разрушительные и не могут идти в сравнение с вулканическими и тем более тектоническими.

Необходимо, однако, отдать себе отчёт, с какими силами мы имеем дело в этих случаях. Эти силы настолько колоссальны, что трудно даже представить себе их размеры и мощность. Во время калифорнийского землетрясения, разрушившего в 1906 году город Сан-Франциско, по приблизительным подсчётам профессора Рида, подземный удар развил энергию в двести сорок тысяч миллиардов лошадиных сил. Чтобы выработать такое количество энергии, наш ДнепрогЭС, используя мощность в четыреста пятьдесят тысяч киловатт, должен был бы непрерывно работать в течение семидесяти лет. Самый обычный сейсмический удар, ежедневно происходящий где-нибудь на земном шаре, развивает энергию, достаточную для движения броненосца в течение сорока тысяч лет.

Землетрясение, происшедшее вечером 20 июля в районе шахты «Гигант», бесспорно, следует отнести к числу денудационных, обвальных. Судя по предыдущим сообщениям товарища Мареева, оно произошло в толщах известняка, сильно размытого подземными водами, с ярко выраженными карстовыми процессами (густая трещиноватость, большая насыщенность водой, обширные пустоты и пещеры).

Очень возможно, что, проходя недалеко от одной из таких пустот, снаряд подземной экспедиции вызвал сотрясение, достаточное для нарушения равновесия в ближайших пластах, что повлекло за собой обвал. Очевидно, снаряд в той или иной мере был затронут этим движением пластов и потерпел аварию. К сожалению, судить о размерах аварии пока невозможно, так как ещё не известны ни сила землетрясения, ни точные границы зоны, охваченной передвижкой пластов, ни расстояние, отделявшее снаряд в момент катастрофы от гипоцентра – подземного очага землетрясения. Судя, однако, по первым показаниям местных, очень чувствительных сейсмографических приборов, можно с большим основанием предположить, что путь снаряда к поверхности пролегает по периферии опасной зоны. Поэтому, если снаряд потерпел аварию, то размеры её не могли быть значительными и не должны вызывать беспокойства о самой судьбе экспедиции.

За этой статьей, разъяснявшей всё, кроме самого основного: что же именно случилось со снарядом, – были помещены многочисленные интервью различных учёных и инженеров. Все их высказывания, однако, оставались столь же туманными в отношении вопроса, взволновавшего всю

страну, хотя всячески старались ослабить беспокойство и найти основания для надежды.

Больше всего достигала цели радиограмма собственного корреспондента газеты из шахты «Гигант» о его беседе с Цейтлиным. Ничего определённого и это интервью не сообщало, но присутствие Цейтлина на месте, описание кипучей деятельности, которую он развил немедленно по прибытии туда, действовали успокаивающе.

* * *

В продолжение всего пути из Москвы до шахты «Гигант» Цейтлин чувствовал себя, как во сне. Правая щека болезненно дёргалась. Мясистые пересохшие губы время от времени заметно шевелились. Его больное сердце то бешено колотилось, как будто в пустоте, то замирало, и тогда Цейтлину казалось, что всё стремительно проплывавшее внизу, под самолётом, вдруг растворяется, пропадает, затянутое чёрным туманом. Совершенно машинально он пил холодный оршад из графина, стоявшего рядом на столике у окна кабины.

Временами, когда он приходил в себя, мозг начинал работать с необычайной ясностью и остротой. Тогда Цейтлин вмешивался в тревожные разговоры спутников и лихорадочной скороговоркой выкладывал свои предположения, тревоги и надежды. Он на память приводил сложнейшие математические формулы сопротивления материала, из которого был сооружён снаряд. Он доказывал, что снаряд не мог пострадать от землетрясения, настолько незначительного, что его едва отметили самые

чувствительные сейсмографы подземной электростанции, что произошла лишь порча радиоаппаратуры, если... если только в момент землетрясения колонны не были в максимальном выдвижении.

И опять пелена чёрного тумана охватывала сознание, и кабина уходила куда-то далеко назад, а впереди, опережая бесшумный сверхскоростной самолёт, несло его больное сердце к смутно маячившему в тумане крохотному участку земли, под которым неподвижно лежал стальной снаряд с самыми дорогими ему людьми на свете. И опять онпил холодный оршад, но голова горела, щека вздрагивала, а пересохшие губы невнятно шептали:

– Колонны... Колонны...

Но всё это кончилось, как только самолёт, сложив, подобно гигантскому кузнечику, крылья и развернув роторный пропеллер, плавно опустился на маленькую аэроплощадку шахты «Гигант».

Кончилось мучительное бездействие. Начиналось яростное сражение за жизнь – стихия, в которой воскресал Цейтлин.

Как будто ураган энергии вырвался из раскрывшейся дверцы кабины самолета и всё завертел вокруг своего центра – необычайно толстого человека, изумлявшего всех, кто его впервые видел, своей необъятной фигурой, невероятной подвижностью, заражающей активностью и твёрдостью воли. Он сразу стал во главе работ по оказанию помощи экспедиции, потерпевшей аварию. К полудню комиссия, составленная из местных геологов, разбилась на отряды, чтобы различными, друг друга проверяющими методами георазведки точно установить местонахождение

снаряда. Цейтлин сам указал район, в границах которого, по его расчётам, нужно производить поиски. Из Москвы, Ленинграда, Киева, Свердловска, по вызову Цейтлина, летели на самолётах виднейшие учёные-геологи и практики георазведки с лучшими, самыми чувствительными приборами и инструментами. Летели самые опытные радисты страны – мастера связи и пеленгации.

Тихий, утопающий в вишневых садах Красноград – место предполагавшегося финиша экспедиции – к концу дня наполнился людьми, автомашинами, электромобилями, лёгкими самолётами. По асфальтовой ленте шоссе, соединявшей агрогородок с шахтой «Гигант», с городами Донбасса, мчались грузовики со стальными балками и листами, с цементом, станками, кранами, сварочными аппаратами, моторами. Начатые несколько дней назад работы по устройству «причала» для снаряда Цейтлин приостановил, но все материалы, орудия и машины он хотел иметь под рукой, чтобы из-за их отсутствия не произошло задержки в необходимый момент.

Просторные помещения красноградского клуба были отданы штабу помощи подземной экспедиции. К концу дня в одной из его комнат уже работала сильная радиостанция, непрерывно пытавшаяся соединиться со снарядом. Но все попытки оставались безуспешными – снаряд не подавал признаков жизни.

К двенадцати часам следующего дня все георазведочные отряды – электрический, гравитационный, электрохимический, радиевый – почти одновременно представили результаты своих работ по установлению местонахождения снаряда. Их заключения с удивительной точностью

совпадали: снаряд лежит неподвижно на глубине восьмисот шестидесяти четырёх метров по вертикали, под площадью Ленина, в пятидесяти двух метрах к востоку от клуба. В этой точке поставили вежу. Геологический разрез почвы давал следующую картину: до двадцати пяти метров от поверхности – чернозём и слой песка, затем до глубины пятисот десяти метров – каменноугольные пласты с прослойками глинистых песчаников, ниже их – известняки, окружающие снаряд и уходящие дальше вниз.

До глубокой ночи Цейтлин сидел в радиоаппаратной, напрасно ожидая откликов из снаряда.

В четыре часа утра прилетел Андрей Иванович. Они молча обняли друг друга; плечи Цейтлина вздрагивали от едва сдерживаемого волнения. Андрей Иванович, немедленно включённый в состав штаба, выслушал всё, что мог ему сообщить Цейтлин о положении дел, и сейчас же отправил его отдыхать, а сам остался в аппаратной.

Утром Цейтлина ожидала огромная пачка радиogramм, полученных со всех концов страны, с запросами различных организаций, газет и отдельных лиц о судьбе снаряда. Газетам ответили, что положение не изменилось – со снарядом связи нет.

Скорбь опускалась на страну.

В маленький городок, ставший теперь центром дум, тревог и надежд, отовсюду неслись выражения горя, советы, предложения. Газеты ловили каждый слух, их корреспонденты осаждали Цейтлина и Андрея Ивановича, настойчиво, но тщетно добиваясь ответа на вопрос, волновавший миллионы: что думает предпринять штаб?

На четвёртые сутки общее напряжение достигло пре-

дела. Штаб заседал непрерывно, выслушивая экспертов, обсуждая способы оказания помощи снаряду. Но ни одного конкретного предложения не поступало – ничего нельзя было придумать.

Цейтлин молча ходил по обширной комнате, грузный, казалось, ещё более отяжелевший под бременем горя, от бессонных ночей, от невыносимого сознания беспомощности.

Наконец он остановился возле кресла председателя. Придерживая рукой щеку, задышавшись, он хриплым голосом произнёс:

– Мы, очевидно, ничего не придумаем... Мы бессильны оказать быструю помощь. Но, быстрее или медленнее, мы должны во что бы то ни стало... во что бы то ни стало добраться до них... хотя бы мы нашли там трупы...

Последнее слово он произнёс шёпотом, неповинуящимися губами.

– Хотя бы трупы... – повторил он.

– Что же вы предлагаете, Илья Борисович? – тихо спросил председатель среди общего подавленного молчания.

– Я предлагаю... – сказал Цейтлин и запнулся. Через мгновение с отчаянием в голосе он крикнул: – Это безумие! Это чистое безумие! Но ведь ничего другого нет! Ничего другого!.. И мы не можем сидеть сложа руки!

– Говорите, Илья Борисович, – мягко сказал председатель. – Что вы предлагаете?

– Я предлагаю... рыть шахту к снаряду... – И торопливо, точно оправдываясь, он продолжал: – Я понимаю... Восемьсот шестьдесят четыре метра!.. Через сколько вре-

мени мы доберёмся до них? В лучшем случае, при самом большом напряжении – через два месяца. Но мы не можем оставаться в бездействии. Мы должны что-нибудь делать. Нельзя терять ни одного дня! Может быть, именно этот потерянный день будет роковым для них. Кто знает? Может быть, они живы и ждут нас. Поймите: ждут нас!

Все молчали. Каждый из присутствовавших знал, что скрывается за предложением Цейтлина. Это было отчаяние безвыходности, похороны четырёх человек – гордости страны, воплощения её юности, дерзания, воли к победе. И в то же время шевелилась слабая, едва мерцающая надежда: а может быть... может быть, действительно, они живы и продержатся эти два месяца.

– Но, может быть, они в это время самостоятельно идут к поверхности? – неуверенно спросил один из членов штаба.

– И прекрасно! – горячо ответил Цейтлин. – Это будет лучше всего! Мы должны делать то, что нам подсказывает долг. Не о деньгах же, которые могут оказаться затраченными напрасно, должны мы теперь беспокоиться!

Предложение Цейтлина было принято, хотя никто не обольщал себя надеждами. Но с этим решением кончилась мучительная бездеятельность, энергия получила выход. Как всегда, работа создавала надежду: труд не может быть бесцельным.

Как будто свежий ветер пахнул в раскалённую пустыню. Всё всколыхнулось, затрепетало на оцепеневших улицах Краснограда, во всей громадной стране.

26 июля, на пятые сутки после катастрофы, работа была уже в полном разгаре. На площади Ленина, где раньше

стояла вежа, появилась высокая вышка, три огромных экскаватора с восьмитонными ковшами, ленточные транспортёры, паровозы и вагоны на проложенных рельсах. Площадь превратилась в огромный цех, раскинувшийся под открытым небом.

Шум моторов, грохот ударов, лязг и скрежет металла, крики людей наполнили улицы, дворы и дома тихого агрогородка, создавая атмосферу напряжённого, яростного труда. Ночью десятки прожекторов, сотни сильных ламп заливали светом всю площадь. Пролетавшие высоко вверху аэропланы почтовых и пассажирских линий за много десятков километров замечали пылающую звезду, которая вскоре разрасталась в гигантское сверкающее озеро света.

27 июля, в двенадцать часов дня, на заседании штаба Цейтлин докладывал, что благодаря героической работе инженеров и рабочих шахта пройдена уже на глубину в шестьдесят два метра. Вдруг его прервал крик, от которого на мгновение окаменели все находившиеся в зале заседания.

— Я слушаю!.. я слушаю!.. говорите!.. — кричал в соседней комнате радист. — Да!.. Да!..

Ещё через мгновение распахнулась дверь, вбежал второй радист. С сияющим лицом и трясущимися губами он произнес:

— Говорит снаряд... Брусков...

Глава 22. БОРЬБА ЗА ЖИЗНЬ

Внутри большого туннеля, диаметром в четыре метра, светло, как в яркий солнечный день. Две сильные элек-

трические лампы заливают все своим мягким, приятным светом. Круглые стены туннеля серы и шероховаты. По всей шестиметровой длине туннеля, на разной высоте, протянулись три мощные стальные колонны. Две из них упираются своими расправленными зонтами в глухой конец туннеля, третья, нижняя, уходит дальше в известняки, в узкую, диаметром в один метр, трубу. В этой трубе часть колонны окружена толстой металлической муфтой, переходящей на обоих своих концах в тонкие шейки, плотно охватывающие ствол колонны. И муфта, и шейки в свою очередь окружены металлическими кольцами, наглухо стянутыми гайками. Сквозь одну из шеек в муфту проходят два толстых провода. На одном из них висит пирометр.

Возле муфты на корточках сидит Мареев, одетый в скафандр, и внимательно смотрит то на стрелку пирометра, то через стёклышко в рукаве скафандра на ручные часы и наконец произносит в микрофон:

– Хватит... Дай, Нина, клещи...

Малевская, одетая, как и Мареев, в скафандр, выбрала из множества лежавших у её ног инструментов клещи, влезла, согнувшись, в трубу и подала их Марееву. За клещами потянулся толстый чёрный провод. Мареев закрепил клещи на одной из гаек, стягивающих шейку муфты, и повернул выключатель на патроне. Плоские челюсти клещей медленно, с усилием, потом всё быстрее и быстрее начали вращаться, отвинчивая гайку.

– Хорошо, если бы вместе с нами кончил работу и Михаил, – сказал после долгого молчания Мареев, следя за работой электроклещей.

– Да, – ответила Малевская. – Я себе представляю, как там, наверху, беспокоятся. Мы уже шесть суток молчим!

– Воображаю, что переживает Илья... Жаль его от души, – говорил Мареев, протискиваясь вместе с клещами в глубину трубы, к другой шейке муфты. – У тебя готов пресс?

– Готов... Как ты думаешь, когда можно будет начать испытание колонны?

– Не раньше чем через сутки. В этом месте искривление колонны незначительное, и самые тяжёлые места уже пройдены. Но пока она остынет, пока очистим, выверим её, пришабруем...

– Как я испугалась, когда колонна отказалась работать! Я думала, что она совсем сломалась...

– Это было бы непоправимым несчастьем... Я не хотел бы ещё раз пережить такие минуты. Ну, готово! Сбрасываю муфту... Подтяни пресс.

Последняя гайка на шейке была отвинчена. Несколькими ударами молотка Мареев сбил ослабленное кольцо с муфты. Муфта распалась по длине на две половины, свалившиеся наземь. На их внутренних стенках видны были белые стержни электродов. Обнажился раскалённый добела ствол колонны.

Малевская подкатила под разогретую часть колонны массивный винтовой пресс на широких низких колёсах.

Мареев быстро натянул асбестовые перчатки и начал прилаживать обе половинки прессовой муфты. Они должны были охватить, зажать и выровнять искривлённую часть колонны. Малевская молча помогала ему. Надо было торопиться, чтобы раскалённый металл не застыл. Через несколько минут муфта вплотную охватила ствол колонны, и мотор пресса начал медленно вращать толстый винт давления.

– Через сутки мы обязательно должны двинуться в путь, – говорил Мареев, пристально следя за тоненькой розовой полоской между сходящимися половинками муфты. – У нас едва-едва хватит кислорода.

– Это при условии, если снаряд будет идти с прежней скоростью?! – полувопросительно сказала Малевская.

– Да, – коротко ответил Мареев.

– А вода?

– Мы будем теперь очень экономить её... Очень...

Наступило молчание. Глухо гудел прессовый мотор. Розовая полоска металла почти совсем скрылась. Мареев внимательно следил за ней. Ещё через две минуты он выключил мотор. Всё так же молча они раскрыли пресс и принялись за закалку колонны. Каждый думал об одном и том же, и оба знали его. Кислород на исходе... Что будет дальше? Успеет ли снаряд добраться до поверхности вовремя?

Точно отгоняя эти мрачные мысли, Малевская тряхнула головой и спросила:

– Нога у тебя перестала болеть?

– Да, почти совсем уже не чувствуется боли.

– Какой был ужасный удар! У меня мелькнула только одна мысль: конец! И всё-таки снаряд выдержал.

– Не выдержал. Далеко не выдержал.

– Ты говоришь о каюте?

– Да. Кардан-то ведь сломался, и каюта потеряла способность вращения. Не говоря о колонне.

– Ты не думаешь исправлять кардан?

– Нет. Не хватит времени, да и нет надобности. У нас уже не будет поворотов – путь прямой, в одном направлении.

Они продолжали усиленно работать.

– У Володи, вероятно, на всю жизнь останется шрам на щеке, – сказала Малевская.

– Да, вероятно... И всё-таки мы счастливо отделались! Кончив работу по закалке, Мареев облегчённо вздохнул.

– Ну, пойдём, Нина... Ты, наверное, из сил выбилась.

Они выбрались из трубы в главный туннель и попытались выпрямиться. Это удалось сделать с большим трудом. Всё тело затекло, одеревенело. Прodelав несколько гимнастических упражнений, Мареев и Малевская направились к закрытому входному люку. Они не успели приблизиться к нему, как его крышка стала отделяться от днища и поворачиваться на петле. Показалась голова Володи в шлеме. Он громко кричал в микрофон:

– Никита Евсеевич! Нина! Идите скорее! Михаил говорит с поверхностью!

Мареев и Малевская бросились по лестнице в открывшийся люк.

– Уже готов аппарат? Так быстро? – взволнованно спрашивал на ходу Мареев.

– Вот молодцы! – радовалась Малевская.

Они закрыли за собой люк, пробрались через герметическую оболочку, наполовину заполненную породой, в нижнюю камеру и, сбрасывая на ходу шлемы, быстро поднялись по лестнице в шаровую кабину.

В кабине неистовствовал Цейтлин. Его голос гремел из репродуктора. Захлёбываясь, смеясь и всхлипывая, перебивая себя и Брускова, он забрасывал его вопросами, сообщал, как все на поверхности беспокоились о судьбе

экспедиции, восхищался и даже благодарил Брускова за восстановление связи, как будто Брусков оказал этим личную услугу ему, Цейтлину.

Голос Мареева вызвал у Цейтлина ещё больший восторг. Но Мареев, коротко и душевно поздоровавшись с ним, немедленно перешёл к делу:

– Принимай рапорт, Илья. У нас много работы сейчас, и нельзя терять времени.

– Хорошо, Никитушка, хорошо! – заторопился Цейтлин и обратился к радисту: – Присоедините диктофон... Говори, Никита.

– Довожу до сведения Правительственного комитета, – начал официальным тоном Мареев, – что двадцатого июля, в девятнадцать часов, на глубине восьмисот шестидесяти метров снаряд экспедиции потерпел аварию вследствие обвального землетрясения, происшедшего в районе нахождения снаряда и вызвавшего передвижку, а также, очевидно, небольшой местный сброс окружающих пластов. В результате огромного сотрясения и удара сломались стержни кардана шаровой каюты, вследствие чего последняя потеряла способность вращения. Через образовавшиеся в её оболочке трещины почти вся наша вода ушла в землю. Большая часть лабораторного оборудования приведена в негодность, главная радиостанция и телевизионная установка совершенно разбиты. Однако ток из подземной электростанции поступает непрерывно и без перебоев. Члены экспедиции здоровы. Лишь начальник экспедиции Мареев, сброшенный толчком с лестницы, получил незначительные ушибы и у члена экспедиции Владимира Колесникова при падении от толчка была глу-

боко рассечена щека; рана уже заживает. Немедленно весь состав экспедиции приступил к ликвидации хаоса, который внесло землетрясение во все помещения снаряда. В то же время производилась проверка состояния главных механизмов снаряда. Вследствие полного разрушения радиостанции установить связь с поверхностью не было возможности. Моторы оказались в исправности, аппараты климатизации не пострадали, носовой и один боковой киноаппараты смяты и приведены в негодность. Главнейшие приборы вождения остались в целости. Большинство приборов автоматического исследования породы испорчено. На следующий день, двадцать первого июля, в двенадцать часов, была сделана попытка сдвинуть снаряд с места. Оказалось, что колонна давления номер один не работает, хотя диск вращения этой колонны в исправности.

— Ох! — вздохнул Цейтлин. — Этого я больше всего боялся!

— При помощи инфракрасного киноаппарата, — продолжал Мареев, — было установлено, что колонна огромной силой движения подземных масс заметно изогнута на всём своём протяжении, так как землетрясение захватило снаряд в момент максимального выдвижения колонн. Немедленно экспедиция принялась за ремонт и выпрямление колонн. Необходимо было торопиться, так как запасы кислорода были уже на исходе...

— Как! — вскричал Цейтлин, потряённый этим неожиданным сообщением. — Кислород на исходе? Почему?

— Предыдущие вынужденные остановки из-за аварий, затянувшаяся постройка подземной станции, огромная утечка кислорода из поврежденного баллона и наконец

непредвиденное... м-м-м... непредвиденное увеличение состава экспедиции истощили резервные запасы кислорода. На настоящее время кислорода имеется лишь на пять-шесть суток, то есть как раз на столько, сколько нужно для остальной части пути до поверхности, если снаряд через сутки тронется с места и будет идти с прежней скоростью...

В радиоаппаратной все окаменели. У Цейтлина лицо вдруг пожелтело, как воск, щёки затряслись, и, схватившись рукой за сердце, он грузно опустился на стул. Посиневшие толстые губы то бесплодно пытались что-то сказать, то жадно ловили воздух.

— Учитывая это обстоятельство, — продолжал своим размеренным, суховатым голосом Мареев, — экспедиция с напряжением всех сил, маневрируя двумя уцелевшими колоннами, очистила место вокруг третьей, повреждённой. Затем Мареев и Малевская приступили к выпрямлению колонны, а Брусков и Колесников — к устройству новой радиостанции из обломков старой и запасных частей. Обе работы выполнены одновременно: радиосвязь восстановлена, и только что закончено выпрямление колонны. Остаётся её зачистить, пригнать и выверить. Думаем, что завтра можно будет пустить в ход все три колонны. От имени экспедиции шлю горячий коммунистический привет всей стране, партии, правительству. Мы заверяем, что приложим все усилия, чтобы благополучно довести снаряд до поверхности...

В тот же день штабом помощи экспедиции было опубликовано сообщение о восстановлении связи со снарядом. По всей стране разлилась радость.

«Они живы!.. Они живы!..» И во все концы огромной, распростершейся на двух материках страны неслись по эфиру незримые волны, огибая горные хребты, спускаясь в долины, заполняя бесчисленные города и посёлки. «Они живы! Они живы!» – звенели телеграфные провода, кричали флаги, которыми внезапно украсились улицы, дома, арки, колонны.

Страна ликовала. «Они живы!» – поздравляли друг друга незнакомые люди.

* * *

На глубине восьмисот шестидесяти пяти метров, в круглом сером туннеле, ослепительно светят электрические лампы. С лихорадочной торопливостью, в полном молчании, четыре человека в скафандрах работают над неподвижной стальной колонной. По временам, когда Малевская устало, для минутного отдыха, разгибает спину, ей кажется, что какие-то странные создания, как горные гномы старинных сказок, собрались здесь и усердно стараются вернуть к жизни бесконечно дорогое им существо. Среди молчания изредка слышатся короткие приказания Мареева, и тогда Брусков поспешно скрывается в чёрной пасти снаряда, и через минуту колонна начинает медленное осторожное движение. С каждым разом всё глубже уходит колонна внутрь снаряда, всё мягче и плавнее возвращается обратно. Словно раненый гигант, после долгой неподвижности, пробует двинуть онемевшей, парализованной ногой. И после каждой пробы всё радостнее дышат четыре человека в скафандрах.

Далеко наверху, над землёй, показалось солнце, когда из герметической оболочки перед люком была вынесена вся земля, выбранная раньше из узкой трубы. Ею теперь опять засыпали эту трубу, чтобы подготовить упор для ожившей третьей колонны. Люк наглухо закрыт. Снаряд готов двинуться в путь.

Все стоят на своих местах: Мареев и Володя – в нижней камере, у дисков вращения, Брусков и Малевская – в верхней камере, у моторов бурового аппарата.

– Алло! Алло! – послышался из шаровой каюты слегка охрипший голос Цейтлина. – Никита! Как дела?

– Ответь, что не могу подойти, – сказал Мареев Володе. – Скажи, что начинается последняя проба. Проси отложить разговор на час.

Володя взлетел по лестнице в каюту и передал Цейтлина слова Мареева.

– Хорошо, Володичка, хорошо, – торопливо согласился Цейтлин. – Я потом подойду.

Вернувшись, Володя застал Мареева у микрофона.

– Ты готов, Михаил? – спросил Мареев.

– Готов, Никита! – последовал ответ. – Можно включать?

– Включай на малый ход. При малейшей заминке – выключай все моторы. Если что-нибудь случится с колоннами, я их выключу сам.

Через минуту гуденье моторов наполнило все помещения снаряда трепетом радости и тревожного ожидания. Послышался скрежет коронки и ножей. Лёгкая, едва заметная, живая дрожь прошла по всему стальному телу снаряда. В одновременном усилии напряглись стальные мускулы трёх колонн давления.

Люди замирали в напряжённом молчании, не сводя глаз с механизмов и приборов.

Лёгкий шорох размельчённой породы послышался за стеной...

«Снаряд идёт!» – радостно подумал Мареев.

Радость длилась не более минуты и – потухла.

Шорох за стеной прекратился. В верхней и нижней камерах четыре сердца сжались и замерли.

Моторы гудели всё ниже и глуше, всё больше и больше увеличивалось их напряжение.

Под возраставшим напором колонн корпус снаряда дрожал всё сильнее и ощутимее.

Испарина покрыла лоб Мареева. С посеревшим лицом он бросился к микрофону.

– В чём дело, Михаил?

– Снаряд не движется с места!

– Как работает буровой аппарат?

– Впустую. Он не забирает твёрдой породы!

– Не слышно движения размельчённой породы?

– Ей нет выхода вниз, Никита!

– Архимедов винт не работает?

– Да, очевидно, так!

Давление колонн становилось угрожающим. Снаряд начало трясти. Всё в нём дрожало, звенело, скрипело.

– Выключи моторы, Михаил!

Воцарилось глухое молчание. Мареев медленно провёл рукой по лбу, потом повернулся к дискам вращения и ослабил их давление на колонны.

Сверху послышались шаги Брускова и Малевской.

Мареев стоял неподвижно, не сводя глаз с носка своей туфли.

– Что ты думаешь об этом новом сюрпризе, Никита? – встревоженно спросил Брусков, спускаясь по пологой лестнице.

Мареев не сразу поднял голову.

– Н-не знаю... – медленно ответил он. – Что-то случилось с архимедовым винтом.

– Что же с ним могло случиться? – спросила Малевская.

Она стояла рядом с Брусковым, обняв Володю за плечи и поправляя свободной рукой перевязку на его щеке.

– Н-не знаю... Надо немедленно обследовать винт киноаппаратами, – сказал Мареев. – Возьми на себя, Нина, верхнюю буровую камеру, я с Володиёй будем делать это в нижней, а Михаил – в шаровой каюте.

Труднее всего было в нижней камере, где приходилось поднимать настил, отставляя от стены и переносить на середину ящики, мешки, баллоны, связки. Нелегко было и Брускову в шаровой каюте, где через каждые полметра, следуя по виткам винта, нужно было менять дистанцию и регулировать фокусное расстояние киноаппарата.

Едва Мареев с Володиёй, освободив стены камеры и отрегулировав аппарат, приладили его к стене и начали осматривать сквозь неё тёмную линию винта, из репродуктора послышался тихий голос Малевской:

– Никита!

– Да... слушаю.

– Подымись сюда, ко мне.

– В чём дело?

Малевская помедлила с ответом.

– Тут у меня что-то не ладится.

Мареев поднял брови.

– Иду... Продолжай, Володя, работу. Я сейчас вернусь.

Придерживая плотно прижатый к стене киноаппарат, Малевская стояла на лестнице, почти под самым потолком. У неё побледнело лицо, и широко раскрытые глаза были наполнены смятением и тревогой. Она протянула Марееву жёлтую пластинку киноснимка.

– Посмотри!

Мареев поднял пластинку к свету. С минуту он внимательно рассматривал её. Густые брови сходились всё теснее, знакомо заострились скулы.

На снимке тёмная извилистая линия винта была разделена широкой, зияющей трещиной.

– Всё ясно... – глухо сказал наконец Мареев, опуская пластинку. – Винт сломан...

Малевская вздрогнула и покачнулась. Помолчав, она спросила запинаящимся голосом:

– Продолжать... осмотр?

– Не стоит...

Мареев тяжело опустился на стул возле столика и задумался. Малевская с киноаппаратом в руках спускалась по лестнице.

– Что же теперь делать, Никита? – тихо спросила она, остановившись подле Мареева.

– Ждать помощи с поверхности.

– Исправить невозможно?

Мареев отрицательно покачал головой:

– Туда не доберёшься.

Молчание воцарилось в камере.

– Надо сообщить Цейтлину, – глухо сказал Мареев.

Он встал перед Малевской, подняв на неё глубоко запавшие глаза, положил ей руку на плечо.

– Нина... Нас ожидают тяжёлые испытания...

Малевская кивнула головой. У неё дрогнули губы.

Острой, щемящей болью сжалось сердце Мареева.

– Мы их вместе перенесём, Никита...

Мареев слегка пожал Малевской плечо и направился к люку.

В шаровой каюте Брусков стоял на стуле и внимательно глядел в аппарат.

– Можешь не продолжать, Мишук! – сказал Мареев. – Винт сломан на втором витке.

Брусков повернул голову и молча посмотрел на него. Потом, всё так же молча, сошёл со стула и поставил аппарат на стол.

– Та-а-ак! – протянул он. – Начинается последний акт?

Он нервно потёр руки, постоял и направился к люку в нижнюю камеру.

– Не торопись с заключениями, – сказал ему вслед Мареев, подходя к микрофону.

Голова Брускова скрылась в люке.

– Алло! – позвал Мареев, переключив радиоприёмник.

– Я здесь, Никита! – тотчас же ответил голос Цейтли-на. – Как дела?

– Дела, Илюша, неважные. Колонны работают прекрасно, но обнаружилась новая неприятность: архимедов винт сломан на втором витке, нижняя часть отделилась совсем...

Из громкоговорителя слышались хриплые, нечленораздельные звуки.

– Что ты говоришь, Илья? – спросил Мареев. – Я не понял.

– Сейчас... Никита... – задыхаясь, говорил Цейтлин. – Сейчас... кашель... сейчас... Ну вот, прошло...

Он помолчал минуту и заговорил ясно, твёрдо и чётко:

– На сколько вы можете растянуть свой запас кислорода?

– Максимум на семь-восемь суток.

– Так вот, слушай, Никита. Уже пятые сутки мы роем к вам шахту.

– Шахту?!

– Да, шахту!

– Илюша, ведь это абсурд!

– В других случаях я тоже так подумал бы. Но здесь дело идёт о вас... о вашей жизни... Ты можешь предложить что-нибудь другое?

Ответа не последовало, и Цейтлин продолжал:

– Проходка идёт теперь по пятнадцати–шестнадцати метров в сутки. Уже пройдено девяносто шесть метров. Я обещаю тебе, что через двадцать пять-двадцать шесть суток мы доберёмся до вас. Хотя бы мне пришлось лопнуть!.. Я прошу тебя, Никитушка... умоляю... дотяни! Растяни! Думай, придумывай, изворачивайся... Может быть, там у вас какие-нибудь резервы: вода, химические материалы... Ниночка! Я особенно тебя прошу... Ты же химичка... Ты же умница...

И все в шаровой каюте, лишившейся телевизора, ярко представили себе, как Цейтлин стоит перед микрофоном и спрашивает их: увидели всю его несуразную фигуру и прикрытые стёклами огромных очков маленькие умные глаза, полные мольбы, любви и смертельной тревоги.

У Малевской начали краснеть веки. Ей хотелось и плакать и смеяться.

– Илюша!.. Голубчик!.. Надо ли об этом говорить?.. Мы, конечно, сделаем всё, что только возможно...

– Нет, нет, Ниночка! Не только то, что возможно, а больше, чем возможно... Ты понимаешь, мне важно, чтобы у вас руки не опустились, иначе... иначе вы и меня и всех тут просто подведёте!

– Об этом не беспокойся, Илья, – твёрдым голосом сказал Мареев. – Мы будем бороться до последнего вздоха.

– А я беру обязательство: сверх последнего вздоха сделать ещё три лишних и вызываю Никиту на соревнование, – не мог удержаться, чтобы не побалагурить, Брусков.

– Ну, вот и отлично! Вот и отлично! – радовался Цейтлин, придерживая рукой подрагивающую щёку. – Вы теперь идите и устраивайте своё кислородное хозяйство, а я побегу, дел масса. Ну, до свиданья... Вечерком ещё поговорим... И Андрей Иванович вернётся из Сталино к тому времени... Не теряйте бодрости. Будьте уверены: всё, что надо, сделаем... Обнимаю вас... Бегу...

Но он никуда не убежал. Он тяжело опустился на стул и, поддерживая одной рукой щёку, другой достал свой огромный платок и принялся вытирать покрытое потом лицо.

Он так и остался сидеть в неподвижности, с остановившимися глазами, со скомканным платком в руке.

В аппаратной было тихо. Два члена штаба, радисты, главный инженер шахты «Гигант», руководивший проходкой шахты к снаряду, – все сидели, застыв в глубоком молчании, не зная, что сказать. Через раскрытые окна в комнату врвался смешанный, напряженный гул – лязг

железа, шум моторов, крики людей: работа по проходке шахты не прекращалась.

Наконец Цейтлин шумно вздохнул и повернул голову.

– Василий Егорыч, – сказал он одному из радистов, – вызовите из Сталино Андрея Ивановича, скажите, чтобы немедленно возвратился сюда. Через час созывается заседание штаба.

Он с трудом встал, держась за спинку стула.

– Я пойду к себе, в гостиницу.

Все молчали. Он вышел из комнаты, провожаемый взглядами, полными горя.

После сообщения Цейтлина о безуспешной попытке снаряда двинуться с места и о ничтожных запасах кислорода у экспедиции штаб принял решение добиваться всеми мерами ещё большего ускорения работ по проходке шахты. Решили усилить взрывные работы, применить новый способ подачи выработанной породы на поверхность, предложенный бригадиром Ефременко, и обратиться ко всем рабочим шахты с призывом подавать штабу рационализаторские предложения для ускорения проходки шахты.

Уже на третий день стали обнаруживаться результаты этих мер. Проходка шахты заметно ускорилась, и с каждым днём скорость продолжала нарастать. Цейтлин вместе с группой инженеров всё время занимался рассмотрением рабочих предложений, поступавших в огромном количестве.

На третий день после совещания, среди сообщений об ускорении работ по проходке шахты, штаб упомянул и о затруднениях экспедиции с кислородом. Страна насторожилась, но все верили, что удастся вовремя добраться к снаряду через шахту.

Цейтлин, Андрей Иванович и весь штаб жили теперь между страхом и надеждой: вести из снаряда о положении с кислородом получались неясные, уклончивые – «делаем всё возможное». Разговоры со снарядом происходили всё реже и короче. Бывали случаи, когда радиостанция экспедиции совсем не отвечала: радиоприёмник внизу выключали до твёрдо установленного официального часа переговоров – коротких, томительных, однообразных. Голоса звучали устало. Говорил почти всегда один Мареев, остальные не подходили к аппарату.

На пятый день после совещания и на одиннадцатый после катастрофы Цейтлин отошёл от микрофона совершенно разбитый, в состоянии полного смятения и растерянности. Шатаясь, с посиневшими губами и трясущейся щекой, он вместе с Андреем Ивановичем вышел из аппаратной.

– Андрей Иванович... голубчик... – как в забытьё шептал Цейтлин, когда они остались одни. – Там плохо... Там очень плохо... Они не выдержат... я чувствую это... они не дотянут.

Хриплое клокотанье вырвалось из его горла. Он сотрясаясь всем своим огромным телом, как в приступе жестокой лихорадки.

– Шахта уже пройдена на двести двадцать метров... Проходка идёт по метру в час, и с каждым днём быстрота нарастает. И всё ещё нужно двадцать суток... Двадцать суток, не меньше! Что делать?... Андрей Иванович, голубчик, что делать?..

Сжав потными ладонями голову, Цейтлин опустился на стул.

Они молча сидели некоторое время: Цейтлин – сжимая голову и тихо покачиваясь на стуле, Андрей Иванович – глядя пустыми глазами в тёмный угол огромного зала.

Послышался стук в дверь. Радист осторожно приоткрыл её и просунул голову в щель.

– Можно, Илья Борисович?.. Радиограмма из Грозного... Лично вам в руки...

– Потом, Василий Егорыч, – прервал его Андрей Иванович, – потом...

– Нет, нет! – устало вмешался Цейтлин. – Давайте.

Вяло развернув серую бумажку, он медленно читал ряды квадратных букв. Потом застыл на мгновение с раскрытым ртом и вдруг вскочил, как подброшенный гигантской пружиной.

– Идиот! – крикнул он, хлопая себя по лбу. – Боже мой, какой идиот! Как я сам об этом не подумал?

Он уже не мог стоять на месте. Он носился по комнате, и даже паркет под ним не успевал скрипеть.

– Нет, нет! – продолжал он, захлебываясь от возбуждения. – Мы с вами гениальные люди... Мы настаивали, чтобы сказать через газеты всю правду!

– Да в чём дело? – вскричал наконец совершенно сбитый с толку Андрей Иванович.

– Читайте!.. читайте!.. – сунул ему радиограмму Цейтлин. – Ой, не могу больше! Не выдержу!

Он остановился перед Андреем Ивановичем, радостный, сияющий, и вдруг пустился в пляс, в дикий, слоновый пляс, размахивая руками, задыхаясь и крича:

– Ура!.. Они спасены!.. Они спасены!..

Андрей Иванович, дрожа от нетерпения, с покрасневшими щёками, читал строчки радиограммы.

«Понял из газеты, что экспедиции угрожает недостаток кислорода. Полагаю, что шахта не поспеет. Предлагаю бурить скважину к снаряду. Ручаюсь через трое суток добраться, пустить кислород. Радируйте Грозный, Новый Восточный промысел. Бурильщик-орденоносец Георгий Малинин».

Через пятнадцать минут по эфиру неслась радиограмма: «Грозный, Новый Восточный промысел. Бурильщику-орденоносцу Георгию Малинину. Немедленно, не теряя минуты, вылетайте с новейшим бурильным станком, бригадой помощников по вашему выбору и комплектом инструментов. Одновременно радируем директору промысла. Спешите! Штаб помощи подземной экспедиции: Чернов, Цейтлин».

Ещё через пять часов огромный самолёт «АНТ-88», распахнув широко крылья, поднялся над грозненским аэродромом, нагруженный станками, инструментами и имея на борту лучшую бригаду бурильщиков Грознефти во главе с знаменитым Георгием Малининым. Бесшумно сделав круг над аэродромом, самолёт лёг на курс и, серебрясь в лучах заходящего солнца, стремительно понёсся на северо-запад.

Все попытки Цейтлина даже в установленный для разговора час сообщить Марееву радостную новость оставались безуспешными: радиостанция снаряда не принимала позывных, и к микрофону никто не подходил...

Глава 23. ВСПЫШКА ЭГОИЗМА

Володя не может заснуть. Он неподвижно лежит в гамаке, устремив глаза в одну точку. Он боится этих часов, отведённых для сна, боится мыслей, овладевающих им, как только потухают все лампы и синий колпачок опускается на одну из них, дежурную.

В каюте тихо.

Мареев сидит сейчас в нижней камере за столиком и всё пишет, пишет. Кажется, у него какая-то очень важная, спешная работа. Он теперь почти не отрывается от неё.

Малевская в своей лаборатории, в верхней камере. Она добывает там кислород из остатков бертолетовой соли и производит опыты с другими химическими материалами, имеющимися в её распоряжении. Брусков спит и, тяжело дыша, что-то бормочет во сне.

Воздух в каюте чистый, но дышится с трудом. Грудь судорожно расширяется, стараясь вобрать как можно больше воздуха, но кислорода не хватает, и всё время остается мучительное ощущение удушья. После первого разговора с Цейтлиным Мареев уменьшил подачу кислорода, чтобы использовать его как можно экономнее.

Если бы не это, Володе скорее удалось бы заснуть и убежать от мыслей, которые теперь мучают его с особенной силой. В тысячный раз встаёт перед ним неотступный вопрос: зачем он это сделал? Как он не понимал, что влечёт за собой его поступок? Прав был Никита Евсеевич, когда так сурово встретил его появление в снаряде! Это он, Володя, пионер, звеньевой отряда, будет причиной гибели экспедиции! Из-за него погибнут три великих человека, герои Советской страны!..

Володя застонал, как от боли, и заворочался в гамаке...

И ничего нельзя сделать! Ничего! Шахта не успеет на помощь. Все отлично видят и знают это. Они только не говорят ничего в его, Володи, присутствии, не хотят его расстраивать. Он слышал вчера из верхней камеры, как Михаил, задыхаясь, после того как поднялся из нижней камеры в каюту, сказал, что лучше кончить эту волюнку, чем так мучиться. Нина шикнула на него и потом долго и горячо что-то говорила приглушенным голосом.

Как тихо все эти дни в каюте! Не слышно обычных шуток и смеха. Все двигаются медленно, с трудом, при малейшем усилии задыхаются – не хватает кислорода. Что хотел сказать Михаил, когда говорил, что надо кончить волюнку? Пустить кислород? Но этого нельзя делать! Тогда гибель, смерть! Но ведь всё равно не хватит... Неужели смерть?... И это он виноват! Он один!

Дрожа от ужаса, Володя сел в гамаке и широко раскрытыми глазами посмотрел в голубую прозрачную темноту.

Гамак тихо качнулся под ним несколько раз и остановился. Тяжело дышал Брусков. Тишина стояла немая, мёртвая, тяжёлая, как те миллионы тонн, которые придавили снаряд глубоко в подземных недрах.

Брусков забормотал что-то сквозь сон; потом ясно послышалось: «Довольно... Не хочу...», и опять неразборчивое бормотанье. Володя вздрогнул, испуганно оглянулся, опять лёг и плотно закрыл глаза.

Он слышал, как медленно и тяжело поднимался Мареев по лестнице, как он прошёл через каюту и поднялся в верхнюю камеру, к Малевской. Оттуда смутно доносились

тихие голоса, они уходили всё дальше и дальше и наконец совсем растворились в нарастающем шуме улицы. Широкая, просторная улица с рядами высоких деревьев по обеим её сторонам... Весёлые голоса звучат всё громче и громче... Это – школа, высокая, светлая, с широким подъездом, охваченным полукругом колонн. Знакомая, родная школа, и в то же время какая-то холодная, чуждая... Володя должен войти в подъезд, его тянет туда. Но ноги приросли к асфальту, их невозможно оторвать... Голоса и смех за стеной звенят и зовут к себе. Володя рвётся туда, но нет сил идти... Вдруг кто-то огромный и мощный поднимает Володю и швыряет в подъезд... От страха обрывается сердце, и Володя просыпается.

Тревожно проходят «ночи», как все в снаряде называют часы, предназначенные для общего сна. Часы эти совпадают с ночными часами на поверхности, чтобы поддерживать с ней связь в дневное время. Но за последние двое суток настроение из-за недостатка кислорода, скупое отпускаемого Мареевым, так упало, что постепенно у всех пропала охота вести разговоры с поверхностью.

Да и разговоры-то все одни и те же. Говорили о кислороде, запасы которого тают на глазах, между тем как материалов для его получения почти уже нет. Сказать об этом откровенно Цейтлину, терзаемому беспокойством и страхом, сказать всем, работающим для спасения экспедиции, – значило бы лишить их последней надежды и энергии. И потому отвечали уклончиво, общими фразами, и это было мучительно. Говорили о воде, которую теперь выдавали по маленькому стакану на целый день. А Цейтлин, кроме того, постоянно и настойчиво спрашивает о

самочувствии. Но какое может быть самочувствие, когда каждое движение, каждое усилие вызывает неимоверную усталость, головокружение? И опять, чтобы не огорчать своими жалобами Цейтлина и всех других на поверхности, приходится лгать или отвечать бессодержательным «ничего».

* * *

Вчера, когда Мареев отошёл от микрофона, Брусков встал с гамака и выключил радиоприёмник.

— Зачем ты это сделал, Михаил? — спросил Мареев, наблюдая за Брусковым.

— Надоело! — задыхаясь, ответил тот, медленно возвращаясь на место. — Всё равно крышка... Зачем обманывать других... и терзать себя? Я бы с удовольствием совсем разбил радиостанцию...

В каюте, кроме них, никого не было. Малевская и Володя находились в буровой камере. Мареев бросил наверх беспокойный взгляд.

— Не говори так громко, Михаил! Они могут услышать...

Он глубоко вздохнул и помолчал. Было тяжело говорить.

— Почему ты думаешь, что обязательно — крышка?.. Мы не должны приходить в отчаяние до последней минуты.

— Самообман!

— Нет, надежда!

— Кому как нравится...

— К нам придут на помощь, я уверен...

— Не дотянем до этого.

– Только не раскисать!

– Не хочу изображать дурака... Повторяю: лучше кончить волюнку сразу, без мучений. Дал бы ты лучше кислороду вволю напоследок...

– Мишук, дружище, не говори так! Это недостойно коммуниста!

– Знаю, знаю, Никита... – Брусков заглушил голос до шёпота, не сводя горящих глаз с Мареева. – Но нет сил. И... страшно, Никита, страшно... Не боюсь смерти, если разом. Но вижу её медленное, неотвратимое, мучительное приближение. Все жилы вытянет, прежде чем прихлопнет!

Мареев ударил кулаком по столу и вскочил со стула.

– Неправда! – крикнул он придушенным голосом. – Неправда! Будет помощь! Найдём выход! Родина всё сделает! Всё! Илья, Андрей Иванович, все наши друзья придумают!.. Придумают!.. Молчи. Идут!

– Молчу.

Задыхаясь, в полном изнеможении Мареев опустился на стул.

Малевская медленно спускалась по лестнице. Она бросила взгляд на возбужденное лицо Мареева, на горящие уши Брускова, глубоко, прерывисто вздохнула, прошла к своему гамаку и легла.

– О чём вы спорили?

– О шахте, – торопливо ответил Мареев.

– А-а-а... – вяло протянула Малевская и закрыла глаза.

Она была очень бледна. Черты лица обострились, щёки впали, тёмные круги, словно колодцы, втянули глаза. Яркий свет электрической лампы падал прямо на её неподвижное, почти безжизненное тело, на застывшее мато-

во-бледное лицо. Только грудь часто и высоко поднималась, с усилием ловя глотки воздуха.

«Как в агонии», – промелькнуло в мозгу Мареева, и он чуть не застонал. Он привстал со стула, не сводя расширенных глаз с лица Малевской. «Ей худо, надо пустить кислород».

– Что с тобой, Нина? – тихо спросил он.

– Ничего особенного... – Малевская раскрыла глаза и, встретив взгляд Мареева, полный тревоги, слабо улыбнулась и сказала; – Не беспокойся, Никита. Я просто... очень устала, работать тяжело... Там остался Володя доканчивать...

– Ну, лежи... Закрой глаза, отдохни... Я позову и Володю...

– Пусть кончит... Там ещё немного...

– Хорошо, хорошо... Но больше сегодня не работайте... Много получится кислорода?

Малевская закрыла глаза и отрицательно покачала головой.

– Пустяки... Чуть больше литра...

Мареев опустил голову на ладони, оперся локтями о колени и задумался. Тишина, как чёрное безмолвное озеро, надолго заполнила каюту. Мареев не слышал, как Володя спустился из верхней камеры, как встала Малевская, как приготовлен был ужин на столе возле него.

Ужин прошёл в молчании. Мареев ел машинально; голова была тяжёлая, как чугунное ядро. Когда все улеглись спать, он спустился в нижнюю камеру и принялся за от-

чётный доклад о результатах экспедиции: с того дня, как снаряд потерпел последнюю аварию, Мареев необычайно торопился с этой работой...

Он поздно лёг и быстро уснул.

* * *

Володя только что забылся тяжёлым сном после страшной встречи со школой. Он увидел себя на лугу, залитом солнечными лучами, покрытом зелёным травяным ковром с цветами невиданной красоты. Володя за кем-то гнался, полный тревоги и страха. Он догонял, догонял и вдруг понял, что это Нина в своём голубом комбинезоне бежит от него. Он кричал, просил, плакал и всё бежал, но Нина не оборачивалась. Он уже почти догнал её, как вдруг перед ними раскрылась страшная чёрная пропасть, Нина сорвалась и, взмахнув руками, безмолвно исчезла в мрачной, бездонной глубине...

Володя заметался и, громко вскрикнув, проснулся. Он оглядел каюту расширившимися от ужаса глазами. Всё было спокойно. В тишине он расслышал дыхание Малевской. Володя с облегчением вздохнул. Слева висит гамак Никиты Евсеевича, а там, дальше, за ним, – Михаила.

Какое странное, свистящее дыхание доносится оттуда! Володя высунулся насколько можно из гамака и взгляделся в глубокий сумрак каюты. Почему так странно свисает чуть не до полу обнажённая белая рука? И сам Михаил лежит поперёк гамака, как-то неестественно запрокинув голову... Что это за тёмное пятно на полу под его рукой?

Что-то ударило в мозг и в сердце, и отчаянный крик пронёсся по всему снаряду:

– Кровь!.. Кровь!.. Нина! Кровь!..

В следующее мгновение яркий свет залил каюту.

– Михаил! Михаил! – кричал Мареев, бросаясь к Брускову.

Брусков лежал, чуть заметно дыша, запрокинув голову и свесив руку. Рукав пижамы был засучен, и по обнажённой руке извилистой полоской медленно стекала густая тёмная кровь. На полу, под белыми, как мрамор, пальцами, собралась уже небольшая лужица, и свет играл на ней весёлыми и злыми искорками. Поодаль невинно и тускло поблескивала маленькая бритвенная пластинка.

– Ничего, ничего... – шептала Малевская побелевшими губами, туго стягивая бинтом руку Брускова повыше маленькой ранки, похожей на безобидную царапину.

Поднятая кверху рука качалась из стороны в сторону; Володя не в силах был удержать её и сам с затуманенным сознанием качался вместе с ней. Он смертельно боялся лишь одного: только бы не вступить ногой в ужасную лужицу...

– Ничего, ничего... – продолжала невнятно Малевская, дрожащими руками завязывая узел. – Крови вытекло немного...

– Миша... Мишук мой... – говорил Мареев, укладывая Брускова в гамаке. – Зачем ты это сделал?.. Что это? Нина, смотри!.. Записка!..

Он выхватил из другой руки Брускова зажатую в ней узкую полоску бумаги с несколькими неровными карандашными строками и, запинаясь, прочёл:

«Дорогие мои, ухожу от вас. Нет ни смысла, ни сил. Зато у вас останется больше шансов. Простите меня».

Малевская молча хлопотала над неподвижно лежащим Брусковым.

Мареев замер с запиской в руках. Потом он сорвался с места, бросился в нижнюю камеру, к баллону с кислородом, и повернул вентиль на полную подачу газа.

Жизнь вливалась в каюту полной и мощной струей.

— Ну что, Нина? — со страхом спросил Мареев, выходя из люка и плотно закрывая за собой крышку. — Мы не опоздали?

— Нет, нет, Никита, — ответила Малевская, стоя над неподвижным Брусковым. — Он не успел потерять много крови... Посмотри, у него появилась уже краска на лице... дыхание глубже и ровнее. Ты хорошо сделал, что пустил кислород.

Когда Брусков наконец очнулся, он долго смотрел на склонившихся над ним Малевскую, Мареева и Володю, на их измученные, счастливые лица и ничего не отвечал на все заботливые, полные беспокойства вопросы. Потом он повернул голову, глубоко и прерывисто вздохнул и закрыл глаза. Малевская всё же заставила его проглотить немного вина и снотворного лекарства и тихо увела от гамака Мареева и Володю. Они долго сидели молча и неподвижно вокруг столика, в зыбком сумраке, опять заполнившем каюту, прислушиваясь к ровному дыханию Брускова. Потом Малевская отправила Мареева и Володю спать, заявив, что останется дежурить возле больного. Они покорно исполнили её распоряжение: в эту ночь её права были неоспоримы... Впрочем, просидев в одиночестве несколько

часов и убедившись в спокойном, крепком сне Брускова, Малевская тоже легла и скоро заснула.

...Именно в эту ночь Цейтлин несколько раз тщетно пытался добиться разговора со снарядом, чтобы сообщить о прибытии бригады бурильщиков из Грозного. Он успокаивал себя и других:

– Наверное, что-то там испортилось в их радиостанции... Ну, Брусков быстро исправит её... О, вы не знаете Брускова! Он на этот счёт молодец!.. Подождём до завтра.

Глава 24. ЗАКОНЫ КОРАБЛЕКРУШЕНИЯ

На поверхности был уже полдень, когда Брусков открыл глаза и увидел над собой лицо Мареева. Ладонь Мареева с неловкой нежностью прошла по давно не бритой голове Брускова, и счастливая улыбка сгладила резкие борозды морщин на его лице.

– Ну, что, Мишук? – тихо спросил он, чтобы не разбудить Малевскую и Володю. – Тебе лучше?

Со странной неподвижностью в лице и взгляде Брусков ответил:

– Да... Ты пустил кислород?

– Конечно, Мишук! Без этого нельзя было.

– Пойди закрой его, Никита!

– Я подожду с этим, пока ты совсем оправишься.

– Нет, закрой! И так уж потеряно из-за меня всё, что сэкономили.

– Пустяки! Об этом не стоит говорить... Ты лучше не волнуйся и помолчи.

У Брускова покраснели уши, сверкнули глаза.

– Закрой, Никита! Я сейчас же сорву повязку, если ты этого не сделаешь!

От неожиданности Мареев на мгновение растерялся. Он молча посмотрел на Брускова, потом, словно приняв какое-то решение, спокойно повернулся и направился к люку, ведущему в нижнюю камеру.

– Возвращаясь поскорей, Никита! – голос Брускова сразу упал. – Мне нужно с тобой поговорить...

– Хорошо, хорошо... Сейчас...

Он скоро вернулся и сел на стул возле гамака Брускова.

– Может быть, отложим, Мишук? Тебе нужен покой...

– Нет, нет... Мне совсем хорошо... Слушай, Никита... Я поступил очень дурно... Прости меня... как начальник и как товарищ...

– Не надо говорить об этом, Мишук, – мягко сказал Мареев. – Успеем...

– Нет, надо, Никита... Я много думал... Я уже давно не сплю... Я понял: это было похоже на бегство... Оставить вас – значит внести деморализацию, повлиять на вашу стойкость, на ваше мужество... Это было проявлением высшей степени эгоизма, почти предательством. Как я мог так упасть?!

– Ну, не волнуйся, Мишук, дорогой мой... Это уже всё в прошлом, далёком прошлом... Забудем...

– Если бы можно было забыть, Никита!.. А расход кислорода, вызванный моим поступком!

Он глухо застонал, закрыв глаза, точно испытывая непереносимую физическую боль.

– Да будет тебе, Мишук! Ну, о чём говорить! Я запрещаю тебе касаться этих вопросов. Они сданы в архив, вычеркнуты из памяти...

– Хорошо, Никита... Перейдём к другому. Я хочу тебе кое-что предложить... Нам нужно продержаться как можно дольше. Удастся ли – неизвестно, но зачем рисковать всем, если один из нас может спастись наверняка и тем самым сохранить для остальных некоторое количество кислорода?

Лицо Мареева делалось всё более серьёзным. Он кивнул головой и сказал:

– Понимаю... Торпеда?!.. Я думал об этом... Но ты продолжай, продолжай...

– Ты думал о торпеде? – удивился Брусков. – Почему же ты не хочешь использовать её?

– Видишь ли, Мишук... во-первых, я хотел воспользоваться ею лишь в самом крайнем случае, когда мы дошли бы до предела. Ты ведь понимаешь, восемьсот шестьдесят четыре метра! Это не шутка! На такой риск можно идти, когда выбора уже нет... когда здесь ждёт... верный конец... Во-вторых, кто должен быть первым? Кого нужно первым спасти? Конечно, ребёнка, Володю! Не правда ли?

Брусков молча кивнул головой.

– Ну, вот, – продолжал Мареев, – его-то и страшнее всего отправлять одного.

– Зачем же одного? – оживлённо спросил Брусков, приподнимаясь на локте.

– Для двух человек на тро-е-четверо суток торпеда не сможет взять кислорода... Торпедный резервуар...

– Пустяки, Никита... дорогой мой! – с возрастающим оживлением прервал Мареева Брусков. – Четыре часа работы – и мы из большого пустого баллона сделаем маленький дополнительный резервуар, и вот тебе двойной запас кислорода.

– Но ты забываешь ничтожный объём торпеды. Где поместить даже маленький баллон? А двойной запас продовольствия, воды?..

– К чёрту продовольствие! – размахивал здоровой рукой Брусков. – Можно и поголодать! Эка важность! Минимальный, голодный запас пищи и воды, а впереди – жизнь!

Мареев задумался.

– Имей к тому же в виду, – продолжал доказывать Брусков, – насколько увеличатся шансы для остающихся! С остатками кислорода два человека смогут протянуть вдвое больше времени!

Становилось заметно труднее дышать. Опять знакомое удушье, недостаток воздуха, который приходится ловить судорожными глотками.

– Надо подумать, Михаил, – медленно покачал головой Мареев. – Во многом ты, кажется, прав...

– Решай скорее, Никита, – с побледневшими щеками проговорил Брусков, опуская голову на подушку. – Чем скорее, тем лучше...

Основное заключалось в том, что после неожиданного расхода, вызванного последними событиями, запасы кислорода достигли именно того предела, о котором говорил Мареев. Брусков был прав. Чем больше думал Мареев, тем сильнее склонялся к его предложению. Откладывать дальше – значило ухудшать положение и отправляющихся в торпеду и остающихся в снаряде. Особенно последних: отправлять торпеду нужно с полным запасом кислорода, иначе теряется смысл всей операции – спасти хотя бы часть экспедиции. Тогда остающиеся обречены. Нужно спешить,

пока есть чем делиться. По крайней мере Володя и Михаил будут спасены...

Лицо Мареева потемнело, скулы заострились. Да, да!.. Конечно, Михаил! Это ясно... Он имеет больше права на спасение, чем кто-либо другой из взрослых. Даже больше, чем женщина. Он ведь болен, слаб... Мареев сжал зубы, желваки заиграли под скулами. «Дети и женщины – первыми в шлюпку!» А больной? Он ведь не выдержит. Он не перенесёт мучительного ожидания помощи с поверхности. А Нина? Она сильна, здорова, – подумал Мареев. Он провёл рукой по лбу. Да... Володя и Михаил!.. Конечно, Володя и Михаил! И никто другой... Не Володя и Нина, а Володя и Михаил... Тут уж ничего не поделаешь!

Мареев задыхался. Он несколько раз пытался пройтись по каюте, но должен был возвращаться к стулу и садиться. Давно уже проснулись Малевская и Володя и разговаривали с значительно окрепшим Брусковым. Они вяло закончили свой несложный туалет и приготовились к позднему завтраку. Завтракали медленно и апатично. Брусков хотел было пойти к столу, но его не пустили, и он остался в гамаке.

Всё тяжелее становилось на душе Мареева. Он не мог заставить себя объявить о своём решении.

Перед обедом Малевская переменила повязку на руке Брускова. Его шутливое, бодрое настроение оживило Малевскую, но заставило ещё больше сомкнуться линию бровей Мареева.

– Какой ты молодец, Михаил! – говорила Малевская, заканчивая перевязку. – До ужина полежи, а потом и встать можно.

– Я много потерял крови? – спросил Брусков.

– Пустяки! Не больше стакана.

Малевская собиралась лечь и отдохнуть после этой, ставшей чрезвычайно утомительной, работы, когда Мареев позвал её и Володю к столу. В кратких словах он объяснил им положение и сообщил о выводах, к которым пришли они с Брусковым во время утренней беседы.

– Двое должны и могут отправиться в торпеде на поверхность, – глухо говорил он, выводя карандашом замысловатые завитушки на клочке бумаги. – Это очень опасно, но облегчит положение остающихся: можно будет дольше продержаться в ожидании помощи с поверхности.

Малевская, ещё больше побледнев, растерянно смотрела то на Мареева, то на Брускова.

– Как же так? – проговорила она с усилием. – Я думала, мы все вместе...

– Это было бы неразумно, Нина, – ответил Мареев.

– Кто же? – упавшим голосом спросила Малевская. – Кто должен отправиться?

– Володя и Михаил.

Два возгласа – радости и возмущения – одновременно прозвучали из разных углов каюты.

– Правда? – с просиявшим лицом вскрикнула Малевская.

– Как? – закричал Брусков, резко поднявшись в гамаке и чуть не вывалившись из него. – Я?!

Красные пятна покрыли его лицо, большие уши вспыхнули.

Поражённый Мареев поднял глаза.

– Ты сказал – я? – дрожа и задыхаясь, говорил Бру-

сков. – Я пойду на поверхность?! Никогда! Нина пойдёт! Пойдут женщина и ребёнок!

– Ты болен, Михаил, – с трудом приходя в себя, ответил Мареев. – Ты ослабел, тебе нельзя здесь оставаться...

– Я здоров! Я так же здоров, как вы все!.. Спроси Нину... Она только что сказала, что после ужина я могу встать... Правда, Нина?

– Да... – растерянно ответила Малевская, – но выдержат здесь...

– Пустяки! В торпеде будет труднее. Я не пойду, Никита! Не пойду... Не пой-ду...

Он бессвязно хрипел, трясущимися руками то расстёгивая, то застёгивая пижаму на одну и ту же пуговицу. Внезапно он замолчал, бледность разлилась по его лицу, и с какой-то страшной догадкой он остановил расширившиеся глаза на Марееве.

– Никита... – бормотал он. – Никита... Это, может быть... наказание?... Ты... изгоняешь меня?..

– Михаил! Как ты мог это подумать?

Мареев вскочил и бросился к Брускову. Он обнял его за плечи, на мгновение прижал к себе и принялся укладывать на подушку.

– Как ты мог это подумать? Лежи... успокойся... не говори ни слова... Я прекращаю совещание...

– Отмени решение... – продолжал твердить Брусков.

– Подожди... Дай мне прийти в себя. Прости меня... я не ожидал, что это на тебя так повлияет... Полежи спокойно. Нина, дай ему чего-нибудь. Пусть заснёт. А мы с Володей примемся за баллон...

Слишком ли велика была усталость после всего пере-

житого в этот день Брусковым, или взволнованная Малевская отмерила ему слишком большую дозу лекарства, но он проспал и обед и ужин. За это время Мареев с помощью Володи успел разрезать пустой баллон из-под кислорода и приварить к его верхней части новое дно. Закончив эту работу, он вспомнил, что давно не разговаривал с поверхностью. За последние сутки было столько волнений и забот, что действительно можно было забыть многое, даже более важное. Но Мареева удивляло молчание Цейтлина. С некоторым беспокойством он подошёл к микрофону и сейчас же заметил, что радиоприёмник снаряда выключен. Он вспомнил вчерашний поступок Брускова и подсадовал на свою забывчивость.

Цейтлин так обрадовался установлению связи, что даже не расспрашивал, почему она была нарушена. Он спешил сообщить Марееву счастливую весть о прибытии бригады бурильщиков, которая через трое-четверо суток подаст в снаряд воздух, кислород и, по выражению Цейтлина, «всё, что угодно».

Это была очень важная новость, но Мареев сейчас же понял, что она имеет значение лишь при условии отправления торпеды и только для тех, кто останется в снаряде. Если же все останутся ждать, то скважина подойдёт слишком поздно: оставшегося кислорода даже при самом скромном расходе хватит для четырёх человек только на трое суток. Таким образом, торпеда оставалась единственным шансом на спасение.

— Очень хорошо, Илья, — сказал Мареев, быстро придя к этим выводам. — Бурильщики увеличат наши шансы. Но всё-таки нам не обойтись без помощи торпеды...

– Торпеды? Что ты этим хочешь сказать?

Мареев подробно ознакомил Цейтлина с действительным положением вещей и со своим решением отправить в торпедо на поверхность Володю и одного из взрослых членов экспедиции. Цейтлин был чрезвычайно поражён.

– Как же так, Никита? – спросил он. – Ведь раньше ты сообщал совсем другое о запасах кислорода. У вас должна была получиться какая-то экономия?

– Она и получилась. Но сегодня её пришлось всю целиком израсходовать и сверх того много истратить из основного запаса...

И Мареев осторожно рассказал Цейтлину о внезапной болезни Брускова, которая вызвала необходимость в усиленной трате кислорода как для него, так и для остальных членов экспедиции, много работавших в эти тяжёлые часы. Что касается воды, то её так мало и так приходится уже страдать от жажды, что надеяться на электролиз нечего.

В конце концов Цейтлин, донельзя огорчённый, всё же согласился, что без отправления торпеды не обойтись. Решили, что Цейтлин немедленно начнёт готовить площадку для приёма торпеды, всячески ускоряя в то же время работу бурильщиков.

Отправление торпеды назначили на восемь часов утра следующего дня. Необходимо было проверить её механизмы, радиостанцию, зарядить аккумуляторы, обеспечить людей продовольствием и водой. Дел оставалось много, и они требовали добавочного расхода кислорода для увеличения работоспособности людей.

Окончив разговор с Цейтлиным, Мареев позвал Володю и спустился с ним в нижнюю камеру. Надо было начать снаряжение торпеды в долгий, опасный путь.

После перемены положения всего снаряда торпеда лежала почти горизонтально, днищем на трёхногом домкрате, а корпусом на трёх слегка изогнутых полозьях, протянутых до выходного люка.

– Никита Евсеевич, – сказал Володя, разворачивая длинный провод для зарядки аккумуляторов, – Никита Евсеевич, с какой скоростью сможет идти торпеда в этих породах?

– Если в габбро она могла делать по восемь метров в час, то здесь не менее десяти, – ответил Мареев, тщательно осматривая выходной люк торпеды.

– Значит, в пути придётся быть около восьмидесяти шести часов, или трое с половиной суток, – подсчитал Володя, думая о чём-то своём.

– Да, немного больше этого, – согласился Мареев. – Я тебе потом подробно объясню, как нужно будет вести торпеду, – добавил он.

Володя помолчал, сохраняя всё то же выражение сосредоточенности. Задумчивость не покидала его с тех пор, как было твёрдо решено, что он отправится в торпеде. Через некоторое время он опять обратился к Марееву:

– Никита Евсеевич, а какой запас кислорода будет в торпеде?

Мареев повернул голову и бегло посмотрел на него.

– На четверо суток, – ответил он.

– Для полного... то есть нормального дыхания? – продолжал допрашивать всё с тем же сосредоточенным видом Володя.

– Да, конечно...

После короткого молчания Володя опять спросил:

– А в снаряде сколько останется кислорода? На сколько времени?

– Чего это ты допытываешься, Володя? – спросил в свою очередь Мареев и, не дождавшись ответа, сказал: – После вашего отъезда в снаряде останется некоторая часть кислорода из того, что приходилось бы на вашу долю. Благодаря этому остающиеся смогут, экономно расходуя его, ждать около пяти суток.

– Пять суток... пять суток... – задумчиво повторял Володя. – И не больше, Никита Евсеевич?

– Может быть, немного больше.

– Но ведь и в торпеде можно экономно дышать, – быстро сказал Володя. – Зачем же давать нам полный запас? Оставьте ещё немного для себя...

Мареев усмехнулся и покачал головой.

– Спасибо, Володя... Но этого нельзя делать... Мало ли что случится с торпедой в пути! Скорость, может быть, будет не та... Какая-нибудь неожиданная задержка... Ну, иди, присоедини аккумуляторы...

Когда Володя уже скрылся в торпеде, Мареев сказал ему вслед:

– Через пять минут после того, как начнётся зарядка, пусти на малый ход буровой аппарат...

– Хорошо, Никита Евсеевич, – донёсся голос Володи.

Скоро слышалось приглушенное гудение мотора в торпеде, и её тупая вершина, покрытая чешуёй из острых пластинок, начала медленно вращаться. Мареев внимательно осматривал каждую пластинку и с помощью приборов проверял её прочность. Но мысль возвращалась к вопросам, неотступно следовавшим за Мареевым.

Сможет ли торпеда благополучно добраться до поверхности? Трое с половиной суток! А подпочвенные воды? Что, если торпеда встретит пласты, сильно насыщенные водой? Геологи с поверхности говорят, что почва насыщена умеренно. Но это общее заключение о всём геологическом разрезе местности, а точных, детальных сведений у них нет... И ещё вопрос – кого оставить в снаряде? Кто отправится с Володей в торпедо?

Отправить Нину? Это было бы правильно, и от этого радость и грусть одновременно сжимают сердце... Нина будет спасена!.. И это значит, что больше он никогда не увидит её... Никогда!.. Они разойдутся: она – в жизнь, светлую, радостную, а он... Успеют ли бурильщики?.. Сомнительно, сомнительно... Но можно ли оставлять Михаила? После всего пережитого им сможет ли он перенести новые страдания? Кроме того, оставить Нину – значит морально убить Михаила... И ещё – радиостанция... Михаил необходим здесь на случай её аварии...

Мареев не знал, на что решиться. Глаза следили за приборами, руки привычно, почти бессознательно, но твёрдо, уверенно работали...

В шаровой каюте Малевская собирала один из киноаппаратов торпеды. Она уже давно работала над увеличением дальности его действия хотя бы ещё на несколько метров. Теперь она добилась этого, доведя максимальную дистанцию до тридцати двух метров. Надо было ускорить сборку аппарата и поставить его на место. Но работа валилась из рук. Малевская поминутно вскакивала, делала несколько шагов по каюте, но сейчас же, усталая, с трудом дыша, возвращалась на место и принималась опять за ап-

парат. Она часто бросала нетерпеливые взгляды на гамак у противоположной стены, где за занавеской спал Брусков.

Он недолго испытывал её терпение. Вскоре после ухода Мареева и Володи в нижнюю камеру он проснулся, окрепший и голодный.

– Ниночка, есть хочу! – были первые его слова.

Он быстро оделся и сел за стол, на котором Малевская приготовила ему ужин.

Брусков ел жадно, с волчьим аппетитом, пытаясь одновременно вести разговор. Однако Малевская отвечала скупо, нехотя, занятая какими-то своими мыслями.

– Что ты такая скучная, Нина? – нерешительно спросил её Брусков, складывая салфетку и собирая посуду со стола.

Малевская, склонившись над киноаппаратом за своим рабочим столиком, с минуту помедлила ответом. Потом энергично тряхнула головой и резко повернулась к Брускову.

– Как ты себя чувствуешь, Михаил?

– Спасибо, хорошо, – с некоторым удивлением ответил Брусков. – К чему это ты?

– Мне нужно серьёзно поговорить с тобой... Ты решительно настаиваешь на том, чтобы именно я отправилась в торпеде?

Брусков посмотрел на Малевскую и сейчас же отвёл глаза.

– Да, – проговорил он, насупившись.

– Почему? Потому что я – женщина?

– Да.

– Почему же именно теперь ты вспомнил об этом? – Малевская уже не скрывала своего волнения. – Кажется, за

время нашей экспедиции я не давала повода делать различие между нами. Я работала наравне с вами, я подвергалась тем же опасностям, я физически здорова, сильна и закалена не менее, если не более, чем ты... Почему же ты теперь вытащил из сундуков прошлого это пыльное рыцарское знамя и размахиваешь им, даже не спрашивая моего мнения? Кто дал тебе право говорить за меня и диктовать Никите правила рыцарского поведения?

Брусков не отвечал. С красными пятнами на лице он молчал, складывая и разворачивая салфетку.

– Почему ты молчишь, Михаил? – говорила Малевская, не сводя с него глаз. В них появилось что-то новое, необычное для Малевской. Сурово сжались тонкие брови, всегда весёлые, ласковые глаза жгли горячим голубым пламенем. Она глубоко и с трудом дышала.

– Почему ты молчишь, Михаил? – настойчиво и нетерпеливо повторила она и, опять не получив ответа, продолжала: – После того, что ты... что ты... пережил за эти сутки, разве не... жестоко было бы подвергать тебя тем же... или, может быть, ещё худшим испытаниям?..

– Нина... – не поднимая глаз, глухим голосом прервал её Брусков. – Нина... Прошу тебя... Не говори об этом...

– Я имею столько же права остаться в снаряде, как ты... как Никита! – страстно продолжала Малевская. – И никто этого права отнять у меня не может!.. Никита останется... Это его право и... его... обязанность... Он останется один на один с другим человеком... в самый тяжёлый... в самый опасный момент... когда придётся собрать всё мужество своё... всю силу...

Её голос задрожал, и, тяжело дыша, она на мгновение остановилась. Потом, почти шёпотом, продолжала:

– Сможет ли другой человек поддержать в нём это мужество? В тот час, который, может быть, будет последним... Так... только так стоит вопрос, Михаил!.. После того, что произошло...

– Нина!.. Нина!.. Замолчи!..

Брусков вскочил со стула. Он смотрел на Малевскую глазами, полными мольбы и растерянности.

– Ты думаешь... – с усилием проговорил он, – ты думаешь только о Никите...

– Потому что он остаётся безусловно... И он имеет право на товарища...

– Подожди, Нина... – протянул к ней руки Брусков. – Дай сказать... Разве я для тебя и для него уже не товарищ?

Малевская протестующе тряхнула головой.

– Глупость!

– Подумай же и обо мне, Нина!.. Подумай, как я покажусь на поверхности вместо тебя! Что я скажу там, Нина!.. Ты права, я не должен был мотивировать своё требование тем, что ты – женщина. Но факт остаётся... Там, на поверхности, ещё существует, ещё действует неписанный закон, что женщина должна в первую очередь... Пойми, Нина, ты гонишь меня на позор... Он останется со мной на всю жизнь!..

С упрямой складкой на лбу Малевская смотрела на носок своей туфли.

– Все знают на поверхности, что ты заболел... Это достаточное основание...

– Но моя совесть, Нина! Ты сомневаешься во мне?.. После всего, что я пережил и передумал, я знаю, что до конца буду с Никитой...

Почти задыхаясь от волнения, он опустился на стул.

– Я верю тебе, Михаил, – тихо, но твёрдо сказала Малевская, – и всё же я буду настаивать перед Никитой, чтобы он оставил именно меня. Пусть он сам решает. А теперь прекратим этот разговор... Мне нужно закончить работу. Да и тебе следует им помочь. Полежи, отдохни и пойдёшь к ним.

Она повернулась к своему столику и принялась за киноаппарат. Но руки дрожали, перед глазами стоял туман, а сердце билось с такой силой, что казалось – разорвётся грудь...

Опустив лицо на руки, Брусков застыл на стуле в неподвижности.

В каюте наступило долгое молчание. Изредка сквозь опущенную крышку люка глухо доносились голоса Мареева и Володи из нижней камеры.

Мареев показался в люке неожиданно, почти испугав Брускова и Малевскую.

– Ты уже встал, Михаил? Ну, как ты себя чувствуешь?

– Хорошо, Никита... Очень хорошо... Я собирался спуститься к тебе...

– Мы с Володиёй уже порядочно успели... Зарядили аккумуляторы, проверили моторы, буровой аппарат... Ну, что же, пойдём, Михаил! Работы ещё много... А как у тебя, Нина?

– Сейчас кончу.

– Прекрасно!.. Потом возьми на себя продовольственный вопрос.

– Хорошо. Через десять минут займусь этим.

– Ну, идём, Мишук!

Он пристально посмотрел на Брускова.

– Ты что-то неважно выглядишь... Может быть, ты лучше полежишь, отдохнёшь?

– Да нет же, Никита! – торопливо возразил Брусков. – Я прекрасно себя чувствую... Пойдём, пойдём...

Но у самого люка он вдруг остановился.

– Одну минуту, Никита! Ты решил уже? Я останусь с тобой?

Мареев в нерешительности развёл руками.

– Право, не знаю... совершенно ли ты здоров? Нина! Ты ведь вроде врача экспедиции... Как ты думаешь, он совершенно оправился?

От этого неожиданного вопроса Малевская на мгновение растерялась, но потом твёрдо и решительно сказала:

– Да! Он совершенно здоров! Но имей в виду, Никита, я возражаю против моего отъезда в торпедо... Я не менее здорова, чем Михаил, и у меня не меньше права остаться здесь. Я прошу тебя не отправлять меня. Я дождусь с тобой помощи с поверхности...

Мареев пристально смотрел на Малевскую, потом перевёл глаза на Брускова.

– Я говорил уже тебе, Никита, – невнятно сказал Брусков. – Я не могу... не могу появиться на поверхности... оставить тебя...

Он замолчал.

В мучительном раздумье стоял Мареев. Потом покачал головой.

– Вы мне задали тяжёлую задачу, друзья мои... Но если Михаил настаивает, если он здоров, то отправиться должна будешь ты, Нина!

– Никита! – бросилась к нему Малевская. – Почему? Почему именно я? Почему такая несправедливость?

– Нина... – Мареев взял её руки. – Нина, я знаю всё, что ты скажешь... Да, это несправедливость! И всё-таки я не могу нарушить правила: «Женщины и дети – первыми в шлюпку!» Это долг. Это обязанность каждого командира в момент крушения судна.

– До каких же пор! – в отчаянии и бессильной ярости закричала Малевская. – До каких пор вы будете проводить эту унижительную грань между мужчиной и женщиной? До каких пор вы будете считать женщину второразрядным человеком?

Мареев криво усмехнулся и сказал тихо:

– До тех пор, дорогая, пока женщина является носительницей нашего будущего, наших будущих поколений, счастливых, радостных людей страны социализма... Можешь ли ты считать это второразрядным?.. В этом, я думаю, новый смысл старого правила о шлюпке. Может быть, я ошибаюсь, но я верю...

Малевская закрыла лицо руками и опустилась на стул. Плечи её вздрагивали.

– Успокойся, Нина, – продолжал Мареев всё так же тихо. – Подумай, и ты поймёшь, что иначе нельзя... Кроме того, Михаил здесь нужен как радист.

Он с усилием повернулся к Брускову.

– Пойдём, Михаил!

К часу ночи большая часть работы была закончена. Мареев отправил товарищей спать. Малевская и Володя нуждались в отдыхе перед отправлением в дорогу, особенно перед долгим и тяжёлым маневрированием, свя-

занным с выходом торпеды из снаряда и переходом её на вертикаль. Брускова тоже нельзя было переутомлять.

Мареев остался один в нижней камере. Надо было наполнить кислородом резервуар и баллон, проверить аппарат климатизации, доделать некоторые мелочи. Он продолжал работать со все возрастающей энергией.

Наконец сделано последнее, и он остался одиноким в безмолвии недр, в мёртвой тишине слепых глубин. Идти спать? Сна не будет – это Мареев твердо знал. Он провёл рукой по лбу, постоял минуту, потом погасил все лампы, оставив лишь одну, самую слабую, и опустился на мягкие, зашитые в мешки связки неиспользованных проводов.

Как будто сам собой открылся в душе какой-то клапан, и мысли, чувства, образы ринулись на свободу и заполнили камеру. И сразу из этого хаоса выплыл и властно всё закрыл собой один образ – бесконечно милый и родной... И с ним надолго остался Мареев в тишине этой ночи, прощаясь с жизнью, со всеми незавершёнными и захватывающими планами, с мечтой об ослепительном, неизведанном ещё счастье, так неожиданно найденном здесь, в мёртвых глубинах, и здесь же потерянном... Время остановилось, как будто прислушиваясь к тому, что происходит в душе Мареева. Иногда он выпрямлялся, привычно проводил рукой по лбу и вновь опускал голову на руку.

Лёгкий скрип приподымающейся люковой крышки наполнил камеру грохотом поезда в туннеле. Мареев вскочил и, стремительно подавшись вперёд, замер на месте.

Малевская тихо спускалась по лестнице, придерживая одной рукой опускающуюся над ней крышку люка. Так она

простояла несколько мгновений, пока в слабом свете лампы разглядела горящие глаза и окаменевшее движение Мареева.

Она приблизилась к нему.

– Никита... – Её голос был чуть слышен и дрожал. – Никита... Я не могла заснуть... Я хотела ещё раз поговорить с тобой...

Мареев молчал.

– Никита... Ты должен изменить решение...

Неповинуя губами Мареев с трудом произнёс:

– Это невозможно...

– Никита... пойми... Я не могу уйти отсюда...

– Я понимаю, Нина... – медленно сказал Мареев. – Через несколько часов мы расстанемся... Ты унесёшь с собой... мою любовь... Я могу это сказать тебе теперь... Да, я люблю тебя...

Малевская вздрогнула. Мареев порывисто обнял её и прижал к себе.

– Я люблю тебя, Нина... – шептал он, склонившись над ней. – Я жил до сих пор полной, насыщенной жизнью. Мне казалось, что я беру от неё всё, что она может дать. Но ты открыла мне новую, такую яркую, такую ослепительную страницу её. Почему же ты молчишь?..

Малевская как-то по-детски рассмеялась. Её тихий смех, казалось, приподнял непроницаемые толщи над ними, наполнив весь мир радостью.

Они долго взволнованно говорили, в неутолимом желании всё сказать, о радости зарождавшейся любви, о новых планах, о будущем счастье...

Чёрная, непроницаемая тьма лежала вокруг снаряда.

– Никита, – нерешительно прошептала Малевская, – надо идти.

– Да, Ниночка, – с усилием ответил Мареев.

– Никита... Я теперь останусь? Правда?

Мареев покачал головой.

– Нет, Нина, – сказал он тихо и твёрдо, – ты отправишься с Володей. Иди, не беспокойся обо мне. Я твёрдо убеждён, что всё кончится благополучно. Бурильщики вовремя доберутся до снаряда... подадут нам кислород... Мы дождёмся окончания шахты и выберемся отсюда... Это будет, Нина! Иди и жди меня!..

Глава 25. ВОЛОДЯ ПЛАТИТ ПО СТАРЫМ ДОЛГАМ

Понадобилось больше четырёх часов, чтобы вывести торпеду из снаряда и направить её вверх точно по вертикали.

Лишь теперь, после окончания взволнованных сборов, последних тяжёлых минут прощания, напряжённой работы в торпедо, Малевская и Володя смогли подумать об отдыхе. Впрочем, вопрос об отдыхе, по-видимому, меньше всего интересовал Володю. Он был взбудоражен, его голос звенел, щеки пылали, радостно сверкали глаза.

– Ну, Нина, ты теперь садись на скамеечку и отдыхай, а я на этих пакетах устроюсь. Хорошо?.. Я сейчас достану тебе чего-нибудь поесть... Бульону хочешь? Или какао?

Он чувствовал себя в торпедо по-хозяйски, свободно, заботливо ухаживал за Малевской, стараясь помочь ей в необычной для неё обстановке. Всё было ему здесь знакомо и близко. После памятного путешествия в торпедо с Брусковым нынешний рейс казался ему совсем не сложным.

Тепло, по родному гудели моторы, тихо скрежетали буровые ножи и коронка, за стенкой уютно шуршала размельчённая порода, спускаясь по виткам архимедова винта вниз, под могучие колонны давления...

Они уселись в самых необычайных позах: Малевская – на краешек узкой откидной скамеечки, а Володя – на груди пакетов с продовольствием, сложенных вокруг стены центральной камеры. Стоять же можно было, лишь вплотную прижавшись друг к другу, на тех крошечных пространствах пола, которые оставались свободными.

Володя возился, поудобнее усаживаясь, поглядывая на приборы и аппараты, всё в том же необычайном возбуждении. Оно переполняло его, и он непрерывно болтал.

– Как я рад, что мы наконец отправились!

– Да... – нехотя отозвалась Малевская, – я вижу... – и, помолчав, добавила: – И Никита Евсеевич и Михаил тоже видели это. Ты рад, что вырвался из снаряда?

– Ну да! – ответил Володя, думая о чём-то своём. – Жалко, что раньше не вспомнили про торпеду.

Малевская замолчала. У неё чуть дрогнули губы. Володя тоже молчал и, прищурив глаза, о чём-то думал.

– Никита Евсеевич смеялся и даже сказал Михаилу: «Володьке-то, верно, до смерти надоело с нами... Смотри, как он счастлив!» – тихо сказала Малевская.

Всё с тем же сосредоточенным видом Володя поправил:

– Не с вами надоело, а в снаряде.

– Почему ты, Володя, всё кричал напоследок: «Не прощайте, а до свидания! Держитесь подольше!».. Ты думаешь, их спасут? Скажи, почему ты так кричал?

Малевская открыла глаза и с жадным, почти болез-

ненным нетерпением смотрела на Володю. Утихшее было возбуждение опять овладело Володи́ей. Он посмотрел на Малевскую, потом стремительно перегнулся к ней и звенящим голосом сказал:

– Уверен, что спасут! Уверен, уверен! Не скучай так, Ниночка! Их обязательно спасут!

Ошеломлённая этим порывом, Малевская не знала, что сказать. Не дожидаясь ответа, Володя неожиданно и деловито спросил:

– Скажи, пожалуйста, Нина, кто теперь наш начальник? Малевская опять закрыла глаза.

– Не знаю, Володя... Я не думала... Зачем тебе понадобилось знать это?

– Нужно, – упрямо кивнул головой Володя, нахмутив брови. – Наверное, уже не Никита Евсеевич? Правда? Ведь мы идём на поверхность, а там начальник Цейтлин... Правда?

– Вот нашёл себе заботу! – слабо усмехнулась Малевская. – Тебе не всё равно?.. Пожалуй, ты прав, что Цейтлин...

– Ну, вот, – расцвёл Володя, – это очень важно.

Он помолчал, точно борясь с собой, не решаясь и прорываясь что-то сказать. Наконец он почувствовал, что не в силах совладать с тем, что переполняло его.

– Это очень важно, Нина... Никита Евсеевич запретил бы. Я знаю, обязательно запретил бы. А Цейтлин разрешит...

– Говори толком, Володя! Что разрешит? Что важно? – нетерпеливо сказала Малевская.

– Чтобы торпеда вернулась обратно к снаряду! – вы-

палил Володя. Размахивая от возбуждения руками, он продолжал: – Я хочу, чтобы торпеда вернулась и вывезла всех из снаряда! Ты понимаешь? Сначала одного, например Михаила, потом Никиту Евсеевича... Правда, хорошо будет? Ну, скажи! Что же ты молчишь?

– Ты всё выдумываешь, Володька! – произнесла ошеломлённая Малевская. – Как она пойдёт обратно? Кто её поведёт?

– Да я же и поведу! – вскочил с места Володя, пораженный её непонятливостью. – Ну, конечно, я! Ну, как ты не понимаешь? Я тебя отвезу, а потом поеду за Михаилом, привезу его, и опять спущусь за Никитой Евсеевичем! Как на такси!

Он залился неудержимым счастливым смехом.

– Подземное такси! Нина! Я буду шофёром подземного такси! Ха-ха-ха!.. Вот здорово!

Он был в восторге от этого смешного сравнения.

– Ту-ту-ту! Такси подкатывает... Где тут пассажиры? Пожалуйста! Вам куда? На улицу Горького? Ту-ту-ту...

– Перестань глупости городить, Володька! – рассердилась Малевская. – Ты с ума сошёл! Кто тебя пустит? За-молчи сейчас же, глупый мальчишка!

Но руки у неё дрожали, лицо покраснело, глаза растерянно смотрели на взбудораженного Володю.

– И совсем я не глупый... Только напрасно я тебе это рассказал... Спросим у Цейтлина! Вот, спросим у Цейтлина! Увидишь, что он разрешит! Ты просто не понимаешь...

У Малевской глаза сделались тёплыми, влажными. Взволнованная, она притянула к себе Володю, обняла, прижала к себе.

– Не дуйся, Володюшка, милый! Ты хороший, славный мальчик... – Из стиснутого горла с трудом пробивались слова. – Только это невозможно... Нет... нет... Это слишком опасно... Не думай об этом...

Её голос дрогнул. Она замолчала.

– Ну, что тут опасного? Честное пионерское! Это же просто, как педальный автомобиль! Ведь торпеда пойдёт по старой, уже проложенной дороге. Она никуда с неё сбиться не сможет. Ну, как ты не понимаешь? И пеленгатор работает, и всё в порядке. И я уже раз привёл торпеду, когда всё было хуже. И теперь я вывел торпеду на вертикаль. Ты только два раза мне помогла, но я же не просил тебя, я сам сделал бы всё... Ведь правда?

Малевская молчала, грустно глядя мимо Володи. У Володи защемило сердце, и он торопливо, горячо продолжал:

– Ну, знаешь что? Я буду теперь один вести торпеду, а ты только смотри... Вот увидишь! Почему ты мне не веришь? Что, я хуже тебя знаю торпеду?

У радиоаппарата, одновременно с тихим гудком, зажглась зелёная лампочка: вызывал снаряд. Малевская поднялась, чтобы включить репродуктор. С неожиданным испугом Володя схватил Малевскую за руку и, густо покраснев, быстро и взволнованно зашептал:

– Нина, послушай... Только ты ничего не говори Никите Евсеевичу! Обещай мне! Он вдруг захочет быть нашим начальником и запретит. Я тебе доверил... Пожалуйста!

– Хорошо, хорошо, обещаю.

Голос Мареева звучал бодро, хотя слышно было, что

дышит он прерывисто, с трудом. Он сообщил, что у них всё благополучно, по-старому. Они с Брусовым решили держаться на минимуме кислорода и для этого будут больше спать, меньше двигаться, жить мирно и не спорить: для споров тоже нужен кислород... Как поживают Нина и Володя? Как идёт торпеда?

Беседовали минут десять и разъединились.

– Ниночка, – сказал вскоре после этого Володя, – я всё-таки поговорю с Цейтлиным. Ведь можно? Правда? Пусть он скажет... Ладно?

Пожав плечами, Малевская согласилась.

Торпеда шла со скоростью одиннадцать метров в час. Через киноаппарат виден был влажный известняк, который легко брался буровой коронкой и ножами. За обедом Володя заявил, что можно ещё повысить скорость, но Малевская возражала:

– Не надо перенапрягать моторы, Володя. Мы и при этой скорости выигрываем часов восемь!

– Ну, что ты беспокоишься, Нина! Я ведь отлично знаю. Когда я вёл торпеду в габбро, она делала по восемь метров в час и моторы работали на полную мощность, а теперь, смотри, – Володя указал на стрелку прибора, – ещё десять процентов мощности не использовано... Я знаю... Ты не думай... Уверяю тебя, что скорость совершенно свободно можно довести до двенадцати метров. Мы сэкономим массу времени, и я смогу скорее отправиться обратно к снаряду.

– Ты вбил себе в голову эту мысль и не можешь, видно, забыть её. Подожди, что ещё Цейтлин скажет.

– Цейтлин разрешит. Он молодец! Он понимает.

– Не то, что другие... которые не понимают? – улыбнулась Малевская и тут же, с загоревшимися глазами заметила: – Можно будет отправить заодно Никите Евсеевичу немного кислорода. Правда, Володька? Торпеда ведь пойдёт туда наполовину пустая! Он тогда сможет легко дожидаться прихода торпеды за ним или бурильщиков.

– Ну да! Ну, конечно! – с восторгом согласился Володя, но Малевская, неожиданно рассердившись, оборвала его:

– Ну, довольно... Я и сама начинаю глупости говорить! Всё равно Цейтлин тебе не разрешит и будет, конечно, прав... Наверное, бурильщики работают теперь всюду.

Цейтлин действительно страшно рассердился, когда Володя, запинаясь, стал ему рассказывать о своём проекте. Он на него даже накричал. При этом он так тяжело дышал, сопел, отдувался, что казалось – у репродуктора работает паровая машина. Малевская, огорченная не меньше, чем Володя, машинально поддакивала и грустно злорадствовала:

– Ну, конечно! Я же говорила...

Под конец, накричавшись, Цейтлин сказал Володе:

– Ты и думать, Володька, не смей об этом... Вот... – Он опять засопел, помолчал, очевидно, вытирая пот на лице и шее, и добавил: – Да... Ты об этом молчи... И никому не говори... Ишь ты, какой храбрый! Вот тут отец тебя встретит. Он тебе всыплет. Да... Ты лучше скажи: когда вы будете здесь, на поверхности?

Чуть не плача от досады и обиды, Володя ответил:

– Мы теперь идём по двенадцать метров... Я хотел... Я хотел поскорее, чтобы скорее вернуться...

– М-да, понимаю... Головёнка у тебя не глупая... Вы-

ходит, что торпеда будет здесь без малого через трое суток. Да обратно столько же.

– Обратно скорее, Илья Борисович, – с безнадёжностью в голосе заметил Володя. – Потому что торпеда пойдёт вниз и... и дорога будет мягкая...

– Верно. Что верно, то верно... Положим, двое суток. Значит, пять-пять с половиной суток... Постой, постой...

Из репродуктора слышались странное хрипение, кашель, всхлипывания: нельзя было понять, задыхается Цейтлин в припадке удушья или смеётся. Среди этой каши диких звуков до Володи донеслось:

– Володичка... можно скорей... Честное слово... Ведь можно направить торпеду в шахту! Вот здорово! Шахта-то ведь прошла уже на двести семьдесят метров в глубину! Это сбережёт торпедо в два конца сорок пять часов!

– Пра-а-вильно! – неистовым голосом закричал было Володя, вне себя от восхищения, но его перебил голос Цейтлина:

– Да не ори ты, сумасшедший! Ты, пожалуйста, не думай... Я бегу... Я ещё подумаю... Я сейчас созову комиссию... Володичка... Володичка... Ты умница, честное слово... Целую твою головку, пионерчик мой дорогой... Я бегу... Через час будем опять говорить, тогда дам ответ... Я, кажется, сам начинаю с ума сходить. Ниночка, до свидания...

* * *

Казалось, сама торпеда сделалась живой, одухотворённой, полной нетерпеливого стремления вперёд и вверх!.. Она жадно грызла, перемалывала и глотала породу,

её колонны дрожали от напряжения, выпирая торпеду кверху, туда, где её ждали, считая часы и минуты. Лампочки пеленгатора вновь затеяли свою молчаливую разноцветную игру, направляя торпеду на новую, короткую дорогу – в шахту, прямо в шахту!

Нетерпение, радость, уверенность в победе, переполнявшие теперь камеру торпеды, перекинулись вскоре в шаровую кабину снаряда, в шахту, на поверхность и разлились по необъятной стране. Всё расцвело и помолодело, новые силы влились туда, где, казалось, они были уже до отказа напряжены отчаянием.

В шахте шла непрерывная, радостная работа. В одну ночь были убраны оттуда все роющие, долбящие, сверлящие машины. На её выровненном дне с лихорадочной быстротой вырастала площадка для приёма и отправления торпеды. Подвозили баллоны с кислородом, устанавливали приспособления для новой зарядки аккумуляторов, монтировали краны для подъёма и поворота торпеды.

Гирлянды зелёных ветвей, ярких цветов, разноцветных лампочек обвивали сверху донизу круглые железобетонные стены шахты. Цейтлин не выходил из неё, горя от нетерпения, забывая об отдыхе, пище и питье.

Торпеда бешено рвалась наверх. Как в масло, врезались её коронки и ножи в рыхлый песчаный пласт, давно сменивший известняк. Несколько десятков метров лежали над ней последней податливой преградой.

Со всех сторон Советского Союза по железным дорогам, на самолётах, автомобилях, электромобилях прибывали в Красноград жаждущие видеть героев подземного мира, присутствовать при их возвращении на поверхность после стольких испытаний.

Фабрики, заводы, дворцы культуры, научные и профсоюзные организации отправляли многочисленные делегации и экскурсии со своими знаменами, оркестрами, хорами. Все помещения агрогородка – его единственная гостиница, его клубы, школы, театр – переполнены до отказа. В обширных садах и скверах, на лугу у небольшой речки раскинута палатки, строятся шалаши, живописные группы располагаются на траве, под деревьями. На несколько километров в окружности всё запружено народом. Ночью вокруг города пылают огромные костры, в воздухе стоит мощное гудение неисчислимых толп, звенят восторженные речи, вспыхивают песни и пляски, гремят оркестры.

Всюду слышны имена Мареева, Малевской, Брускова, никто не может без восхищения вспомнить о Володе – всеобщем любимце. Пионеры с чувством особого достоинства ежеминутно поправляют свои красные галстуки. То тут, то там они собираются группами, и тогда несутся в праздничную, пылающую огнями ночь звенящие, ликующие песни счастливого детства и смелых дерзновений.

Ночь незаметно таяла и переходила в утро.

С первыми лучами восходящего солнца многочисленные громкоговорители сообщили, что торпеда приближается к шахте.

Бесконечные спирали разноцветных огоньков, перемежаясь с изумрудными полосами зелени и красными приветственными плакатами и транспарантами, уходили далеко в глубину земли по круглым стенам шахты. Там, на её дне, всё было залито ярким светом мощных электрических ламп. Сверху казалось, что шахта раскрыла раска-

лённые добела недра земли и потоки расплавленной лавы готовы подняться и хлынуть на поверхность.

Массивная стальная площадка с металлическим барьером под ней возвышалась на шести стальных колоннах. Многочисленные кабинки непрерывного лифта спускались по одной стороне шахты и подымались по другой, проходя у края площадки.

На дне шахты находились члены штаба, отец и мать Володи, сестра Малевской, прилетевшая из Ташкента, несколько рабочих и инженеров, готовившихся к приёму торпеды.

С площадки, на которой стоял небольшой, но мощный подъёмный кран, свисали стальные тросы, крючья, челюсти огромного грейфера.

Рядом с краном поместился ящик с походной радиостанцией, пеленгатором, микрофоном и репродуктором. Цейтлин, в широкой русской рубашке, с открытой головой, и радист Василий Егорович стояли возле ящика у микрофона.

Цейтлин был озабочен. Только что он получил сообщение, что у бурильщиков случилось несчастье: на глубине четырёхсот двадцати метров буровой инструмент сломался; теперь придётся его вылавливать, вытаскивать на поверхность и заменять. Хорошо, если всё это удастся сделать быстро. А если затянется – придётся начать бурение в новом месте. Тогда вся надежда – на торпеду, на Володю.

Тревога, вызванная этой аварией, перемежалась теперь у Цейтлина с радостной надеждой.

В шахте было жарко, несмотря на потоки свежего воздуха, которые мощный вентилятор гнал по трубам с поверхности.

Все были бледны от волнения и напряжённого ожидания.

Внезапно громкий голос Володи прозвучал из репродуктора:

– Я вижу... вижу, Илья Борисович!.. Положите что-нибудь небольшое, металлическое в центре шахты!

– Сейчас, Володя!.. Сейчас... Готово!

– Хорошо видно!.. Торпеда идёт прямо к центру.

У Цейтлина дрожала правая щека, но он даже не замечал этого. То носовым платком, то рукавом своей рубашки он непрерывно вытирал пот с лица.

Стояла напряжённая тишина. Изредка шёпотом переговаривались друг с другом люди, боясь проронить малейший звук из репродуктора.

– Я слышу торпеду! – закричал вдруг Цейтлин, застыв на месте с поднятым в руке платком. – Я слышу её приближение! Площадка дрожит!

Его крик ударился о стены шахты, наполнил её гулким колодезным эхом и, подхваченный микрофоном, разнёсся через десятки репродукторов над сотысячными массами, замершими вокруг шахты. Слабым отзвуком донесся сверху шквал восторженных криков, и вновь наступила тишина.

Все почувствовали чуть заметное дрожание почвы под ногами. Из недр послышался глухой, ровный гул. Гул нарастал, становился всё громче и громче, он заполнял шахту, вливаясь мощным, радостным потоком в уши и сердца людей.

– Осталось полтора метра, Илья! – прозвучал взволнованный голос Малевской. – Освободи центр шахты!

– Есть! – хрипло ответил Цейтлин. – Убрать металл с центра шахты!

На глазах у присутствующих дно шахты вспучивалось, поднималось под огромным напором колонн давления торпеды. Гул становился всё громче и сильнее. Дрожала почва под ногами. Нервы людей напряглись до последней степени.

– Володя! Володя! – вскрикнула его мать, не выдержав этого напряжения, и затихла, судорожно сжав руку мужа.

Подземный гул превратился в мощный, торжествующий рёв.

Внезапно целая сеть тонких трещин раскинулась по дну шахты. И сразу же за этим, внезапно и неожиданно, блеснула светлая, металлическая, быстро вращающаяся точка.

– Торпеда показалась!.. – неистовым голосом закричал Цейтлин. – Ура! Ура!..

Ответная буря донеслась сверху, и сейчас же её покрыла громкая команда Цейтлина:

– Приготовиться к приёму! Подтянуть тросы! Раскрыть грейфер!

Из земли показалась, поднимаясь всё выше и выше, конусовидная вершина торпеды, как будто одетая в блестящую, сверкающую кирасу из серебряных пластинок. Она вращалась, разбрасывая далеко вокруг себя комья земли и песка, с каждой минутой вырастая, как гигантский металлический жёлудь. Вершина продолжала вращаться, когда показалось отшлифованное цилиндрическое тело торпеды.

– Подводи грейфер! – гремела восторженная команда Цейтлина. – Майна помалу! Ещё помалу!.. Стоп! Стоп!

Смыкай под вершиной! На шейке! На шейке! Вира помалу!.. Помалу!.. Помалу!

Ещё через десять минут торпеда повисла в паутине стальных тросов под площадкой, как необычайная серебряная акула, выловленная из таинственных подземных глубин.

Откинулась вниз люковая крышка, мелькнули в выходном отверстии одна за другой две гибкие голубые фигуры, и восторженные крики «ура», наполнившие шахту, пререзал звонкий, ликующий голос Володи:

– Мама!.. Мамочка!..

...Среди сверкающих разноцветных огней они стремительно неслись в кабинах лифта всё выше и выше, к поверхности, к солнцу, к свежему воздуху родины, к пьянящим просторам её голубого неба...

Солнце брызнуло дождём горячих золотых лучей и ослепило Малевскую и Володю, когда они вступили на высокую трибуну возле шахты. Тысячи флагов и плакатов с приветствиями, зелень садов и белые стены домов, бесчисленные лица с глазами, полными радости, восхищения и любви, – всё смешалось и завертелось, подхваченное ураганом восторженных криков стотысячной толпы. Крики сливались в потрясающий гром, перекачивались из одного конца площади в другой, проносились над крышами и деревьями.

Сияющая счастьем Малевская пыталась произнести слова приветствия, но безуспешно. Вдруг Володя голубой птицей высоко взлетел в воздух и, подхваченный руками Цейтлина, уселся на его могучих плечах, смеясь и протягивая руки вперёд. От новой бури восторженных криков,

казалось, задрожали стены домов, закачались деревья, сотрясались небо и земля.

У подножия трибуны собрались представители партийных, советских и общественных организаций, чтобы приветствовать первых счастливо вернувшихся членов экспедиции.

Внезапно с лица Володи исчезла улыбка, беспокойство и тревога сменили её. Он что-то громко кричал Цейтлину, стараясь соскользнуть вниз с цейтлиновских плеч.

– Торпеда!.. Торпеда!.. – едва доносился среди бушующего шторма голос Володи до Цейтлина. – Мне нужно назад... Скорее!..

Он стоял уже на площадке, красный, взволнованный, и изо всех сил тянул Цейтлина за руку.

– Через два часа!.. – надрываясь, кричал ему Цейтлин. – Торпеду переворачивают... Зарядка аккумуляторов!.. Дадут кислород!.. Успеешь!..

Володя постоял минуту в нерешительности, потом кивнул головой и повернул просветлевшее лицо к затихающей буре.

Начался митинг... митинг спасения, победы и торжества...

* * *

Володя сидел неподвижно, задумавшись. Вдруг он поднял голову и залился звонким, счастливым смехом. Он вскочил на ноги и затанцевал на месте, продолжая неудержимо смеяться.

Из репродуктора неслись подмигивающие звуки весёлого, бодрого авиамарша, и Володя орал во всё горло на мо-

тив марша: «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью...»

Он вспомнил, как сутки назад они с Брусковым по старой, уже знакомой дороге подъезжали в торпеде к шахте, как опять встретили их неисчислимые массы народа громом приветственных криков, как объединённый оркестр, наверное, в тысячу человек, грянул «Интернационал», как их обоих потом понесли на плечах по разным улицам, как его долго носил на себе высокий бородатый человек и никому не хотел передавать...

Теперь Володя спускается в торпеде второй и последний раз, за Мареевым. Только что Володя говорил с ним по радио. Никита Евсеевич бодр, весел, смеётся, ждёт «подземное такси». Кислороду у него много. Бурильщики добрались-таки до снаряда. С огромным трудом, затратив часа три, они просверлили его стальные оболочки и пустили в шаровую кабину воздух с поверхности...

Как же не танцевать, как не петь во всё горло назло всем этим глухим и слепым каменным толщам! Защемили, зажали в своих каменных тисках и думали – не выпустят... Не тут-то было!..

Как не петь, когда всё внутри поёт от гордости, от переполняющей все существо радости!

Володя платит по старым счетам!..

Ещё четыре часа – и торпеда изогнётся и по проторенной дороге войдёт, как рыба, в своё диковинное гнездо! Ещё четыре часа – и Никита Евсеевич обнимет Володю, прижмёт его к себе, и белые зубы сверкнут в тёплой, чудесной улыбке, от которой все светлеет кругом!..

Володя полностью расплатится по старым долгам!..

Глава 26. ВСТРЕЧА С РОДИНОЙ

Четыре человека в голубых комбинезонах и беретах затуманенными глазами смотрели на Москву.

Она раскрывалась перед ними – огромная, залитая солнцем и зеленью, сверкающая красками радости и восторга.

Стоя в открытом электромобиле, перевитом гирляндами цветов, осыпанные ими, они медленно плыли среди волн гремевшего вокруг них человеческого моря.

В электромобиле сидели, окружая людей в голубом, руководители партии, правительства и комсомола. Далее следовала машина с родными и близкими друзьями героев и бесконечная вереница автомобилей и электромобилей с многочисленными делегациями.

Проплывали мимо чёткие, стройные ряды частей Красной Армии: герои обороны приветствовали героев науки. За ними густые белоснежные ряды комсомола тысячами молодых голосов повторяли: «Да здравствуют герои подземных глубин! Ура-а-а!».

Дальше плескался, звенел, трепетал красными флажками весенний разлив пионеров. «Володя! Володя! Ура, Володя!» был их радостный боевой клич в этот день.

Непрерывно возникали впереди огромные, великолепные здания; их колонны были перевиты зеленью и гирляндами цветов, балконы и окна украшены яркими коврами и флагами и переполнены смеющимися, радостными людьми. Проплывали залитые народом широкие

тротуары бесконечных улиц. Звенел воздух от приветственных криков, нёсшихся отовсюду: сверху, снизу, со всех сторон. Нескончаемый ливень цветов с тротуаров, балконов, окон и крыш затоплял электромобиль и блестящую мостовую перед ним...

Показались старинные стрельчатые башни Кремля со сверкающими золотом и драгоценными камнями пятиконечными звёздами...

1937

РАССКАЗЫ



ЗАВОЕВАНИЕ НЕДР

В рассказе Григория Адамова «Завоевание недр» – предшественнике романа «Победители недр» – Никита Мареев двенадцать лет работал над идеей получения дешевой тепловой энергии из подземных глубин. В результате он строит корабль-снаряд, способный преодолеть десять-двенадцать километров вглубь земли для того, чтобы установить на этой глубине термоэлектрические преобразователи, которые подавали бы на поверхность буквально бесплатную электрическую энергию. И в 1948 году проект перешел из фазы экспериментов и постройки в практическую фазу. Вместе со своим товарищем Михаилом Брусковым, Мареев отправился в это необычное путешествие вглубь земной коры. Задание партии и правительства было с честью выполнено – термоэлементы успешно установлены на десятикилометровой глубине, где температура достигала 350 градусов по Цельсию, и на-гора пошел электрический ток. Но на пути назад, когда до поверхности оставалось менее трех километров, корабль-снаряд получил неустранимую поломку. Перед угрозой смертельной опасности два человека повели себя по-разному: Брусков не выдержал испытания опасности и попытался спасти свою жизнь ценой товарища, а Марееву в принципе ничего больше не оставалось делать, как спасти свою жизнь путем пробивания себе хода на поверхность. И во имя высшей справедливости первый, у которого были лучшие шансы на спасение, погиб, а второй – чудом, но спасся.

Слабость давала себя знать, и легкая испарина порой покрывала лоб. И все же, вычерчивая последние детали своего снаряда, Никита Мареев чувствовал себя великолепно и с восхищением и благодарностью думал о чудесных свойствах металла, из которого он его конструировал.

Металл отличался легкостью, тугоплавкостью и необыкновенной твердостью. Это последнее его качество Мареев особенно ценил.

Около пятнадцати лет прошло с тех пор, как молодые тогда советские научные работники Лавров и Фефер впервые применили термитную реакцию для получения высоких температур и самых разнообразных сплавов. В простом тигле в самых обыкновенных комнатных условиях Лавров и Фефер получали высококачественные, тройные и четверные легированные стали при температурах в несколько тысяч градусов. Все более совершенствуясь, этот метод дал теперь именно то, что нужно было Марееву для решения его задачи.

Никита Мареев был инженером-теплотехником. Еще в вузе он был захвачен идеей борьбы за топливо. Как нередко бывает в таких случаях, началось дело с незначительного. На лекции о наиболее экономичных методах использования топлива студент Мареев вел записи с обычным добросовестным вниманием. Новые термины, названия приборов, формулы топлива заносились на бумагу, пока несколько слов профессора не заставили Мареева встрепенуться.

Сообщая, как хищнически человек использует то топливо, которое добывается с таким трудом из недр земных, профессор сказал, что в среднем из ста лопат угля, набра-

сываемых в топки паровых котлов, только семь шли на полезную работу механизмов, остальные же девяносто три лопаты уходили в виде дыма и через теплопотери и пространство.

Эти яркие цифры с неожиданной силой возбудили интерес молодого Мареева к вопросам рационального использования добываемого топлива.

Решить проблему бесполезно пропадающих девяноста трех лопат угля стало для него такой же заманчивой, увлекательной целью, как в детстве мысль о победе над белыми пятнами Арктики, Памира или Якутской области на карте Советского Союза, о завоевании Северного морского пути и о других героических делах, волновавших тогда детские сердца.

Борьба за топливо, за повышение коэффициента его полезного действия приковала к себе сердце студента Мареева, захватила и уже не отпускала его.

С тех пор двенадцать лет – в институтах и на заводской практике – Мареев работал над различными способами решения этой проблемы. Его интересовало применение пылевидного топлива, котлов высокого давления, улучшенных теплоизолирующих материалов. Он увлекался использованием тепла отработавшего пара для теплофикации быта и производства, использованием его для параллельной дополнительной работы с другими легкоиспаряющимися жидкостями.

Все эти методы повышали коэффициент полезного действия топлива, доводили процент использования его с семи лопат до пятнадцати, даже двадцати из ста, но это не удовлетворяло Мареева.

Все это было в глазах молодого Мареева простым крохоборством. Все в нем бурлило и кипело; в его молодом мозгу неистощимым гейзером была творческая, изобретательская мысль. Его увлекала жажда широких решений, новых открытий, которые раскрыли бы перед страной социализма новые грандиозные перспективы, дали бы ей новые орудия для победы над природой и для построения коммунистического общества.

Лишь проблема подземной газификации угля смогла надолго задержать его внимание.

Действительно, эта проблема могла захватить даже такого энтузиаста грандиозных задач, как Никита Мареев.

Она сулила вдвое увеличить полезные мировые запасы угля. Она давала техническую возможность использовать даже и те тонкие нерабочие пласты угля толщиной до 0,5 метра, которые до сих пор невыгодно и технически невозможно было разрабатывать. Она обещала в значительной мере избавить человечество от тяжелого, грязного труда под землей.

Подземные пожары, впервые в мире зажженные в Советском Союзе, одновременно воспламенили и Никиту Мареева.

С захватывающей яркостью рисовал он себе грандиозные картины использования бросовых, бесполезно пропадающих пластов угля для получения высококачественного топлива. Он мечтал о том близком времени, когда от угольных бассейнов Союза протянутся по всем направлениям к городам, фабрикам и заводам на сотни и тысячи километров гигантские газопроводы с горючим газом. Он мысленно видел уже, как исчезают благодаря этому заво-

дские трубы, отравляющие своими клубами дыма воздух городов. Он подсчитывал колоссальную экономию на транспорте, который перестанет беспрерывно перевозить миллионы тонн топливного угля во все концы огромной Страны Советов.

Мареев перешел работать в Институт газификации, который был основан вскоре после того, как опыты в Лисичанске, Шахтах, Крутове и ряде других мест подтвердили правильность идеи сжигания угля под землей.

Он отдался этой идее целиком, горел, увлекался, увлекал и заражал других на этой работе.

Через три года он был уже авторитетом в этой области. Он предложил ряд усовершенствований в организации подземного горения угля и для получения горючего газа более высокого качества.

В это именно время Мареев встретился с Михаилом Брусковым, человеком, который принес ему впоследствии столько горя и страданий и чуть не привел его к гибели.

Они встретились в столовой института за маленьким столиком у окна, под пальмой с огромными зелеными листьями.

Когда в разговоре за едой Мареев узнал, что его случайный собеседник работает в том же институте, но в области подземной газификации нефти, он почувствовал интерес к этому маленькому человеку с белокурой пышной шевелюрой, небольшими светлыми усиками и бледным тонким лицом.

Подземная газификация нефти, в сущности, представляет перенесение в нефтяную промышленность идеи подземной газификации угля. Поэтому ничего не было уди-

вительного, что у Мареева с Брусковым с первого же дня знакомства нашлось очень много общих интересов. С тех пор они стали часто встречаться и находить удовольствие в беседах на самые разнообразные темы. Их дружба росла, несмотря на полную противоположность характеров, склонностей и привычек. Может быть, именно мягкость, некоторая легкомысленность и слабохарактерность вместе с тонким умом и разносторонней образованностью Михаила Брускова влекли к нему Мареева.

Но их объединял, кроме того, горячий интерес к одной и той же проблеме, разрешаемой ими в двух соседних областях. Они советовались друг с другом, обогащали и наталкивали друг друга на новые идеи, на неожиданные решения.

Уже три года длилась эта дружба, вносящая новую, теплую струю в их жизнь, наполненную работой в институте и общественными делами.

Но на исходе третьего года всегда внимательный и оживленный Мареев стал неузнаваем. Он рассеянно слушал рассказы Брускова, среди обеда откладывал вдруг ложку, отодвигал тарелку, хватался за блокнот и карандаш, и лихорадочные вычисления наполняли листок за листком. Так продолжалось довольно долго. Наконец он вдруг исчез, совершенно перестал появляться в институте, не заходил в столовую.

Встревоженный Брусков пошел к нему на дом и застал его среди груды книг и бумаг. Обычно светлая, чисто прибранная комната Мареева теперь имела странный вид. На столе, на стульях, на полу лежали обломки какого-то белого металла, образцы различных деталей; в углах ле-

жали кучки черной земли: пыль густым слоем покрывала мебель, подоконники и даже постель, небрежно, наспех убранный. В углу стоял на треножнике небольшой тигель, возле него кучка железных опилок и еще какой-то смеси.

Брусков остановился у порога, пораженный этой необычной картиной. Мареев оглянулся, оторвавшись от работы, как будто просыпаясь от тяжелого сна.

– А, Михаил!.. Это ты...

Он встал из-за стола и пошел навстречу Брускову. Он очень похудел, глаза были воспалены, он был небрит, плохо причесан и небрежно одет.

– Извини меня, Михаил, но я никак не могу говорить сейчас с тобой. Завтра, послезавтра... мы увидимся... Я тебе все расскажу... Я уже кончаю... У меня новый проект. Ну, до свидания, Михаил... Извини меня...

Брусков и сам не заметил, как он очутился на улице.

Через несколько дней, в дождливое осеннее утро, когда Михаил совсем было собрался уже выходить на работу в институт, в комнату к нему вошел Мареев.

Он был без пальто, в мокрой, прилипшей к телу косоворотке, без шляпы.

Похудевшее лицо поражало усталым, измученным видом, но в глазах горело лихорадочное возбуждение, румянец обжигал его впавшие щеки.

– Не ходи сегодня никуда, Михаил! – сказал Мареев, вяло пожимая руку Брускову. – Оставайся дома. Мне нужно говорить, говорить и говорить!

Он устало опустился на стул.

– В чем дело? – тревожно спросил Брусков. – Ты очень скверно выглядишь...

– Нет ли у тебя чаю? Голова очень болит...

Пока Брусков подогревал чай, Мареев сидел с закрытыми глазами, опустив голову на руки.

Потом он тихо рассмеялся и сказал:

– Михаил, хочешь прокатиться со мной в тартарары в специальном вагоне? Я тебе оставляю в нем место...

Голубые глаза Брускова застыли в недоуменном вопросе:

– Какой вагон?.. Какие тартарары?..

– Ах, Михаил! – сказал Мареев, подняв голову. – Я тебе сейчас все расскажу... Я все утро ходил по городу, пьяный от счастья. Я все продумал и проверил. Вот, слушай! Ты про Ярмолинского слыхал? Про советского инженера Ярмолинского? Да, да! Который горячую воду добывает из глубины земли... так с полутора-двух тысяч метров глубины... Он снабжает этой водой все прачечные, бани, теплофицирует дома, предприятия... Какой противный чай... Озноб у меня, что ли? И голова все сильнее болит... Да... О чем я? О Ярмолинском. Он еще в тридцать третьем году первым предложил у нас этот способ использования подземной теплоты. Так вот... Несколько месяцев назад прочитал я его статью, где он пропагандирует свою новую идею – пробурить в земле скважину на глубину до четырех тысяч метров, чтобы получить воду с температурой в сто пятьдесят градусов. В его расчетах мне показалось кое-что неправильным, и я захотел проверить его. Как тебе известно, в среднем на каждые тридцать три метра глубины теплота возрастает на один градус Цельсия...

Он перешел на диван и полулежа продолжал:

– На больших глубинах должна быть очень высокая

температура... очень большая жара... Но жар не опасен... Мы будем в скафандрах... Мы завоюем жар земли... Снаряд легкий и мощный... Подземная лодка... Какая неимоверная жара!.. Смотри, смотри!.. Потоки лавы текут... Базальт и гнейс...

Мареев бредил...

Брусков сидел в комнате Мареева и при свете лампы на письменном столе разбирал его бумаги. Он перечитывал их, складывал, как бы сортируя, в различные пачки, подбирал к их тексту эскизы, рисунки, чертежи.

Иногда возвращался к прочитанному, сравнивал и сличал записи, старался понять, постигнуть то, что вспыхнуло, зародилось в чужом мозгу, развилось в нем, претворилось в идею и разорванными намеками, обрывками отложилось на эти кусочки бумаги.

Иногда в глубокой задумчивости он смотрел невидящими глазами в черную глубину окна, и боль искажала тогда его лицо: он очень любил Никиту, он даже не представлял себе до сих пор, как сильно любил он его твердый, решительный характер, энергичные черты худощавого лица, черные, глубоко запавшие глаза.

Уже почти сутки Никита лежал без сознания в больнице. Тяжелая форма воспаления легких, очевидно, надолго приковала его к постели.

Брусков каждый день после занятий в институте приезжал и больницу справляться о здоровье своего друга. Сейчас он продолжал приводить в порядок бумаги Мареева, не вполне еще понимая сущность его работы, не зная, что в его последнем рассказе было реальностью, а что бредом.

«Путешествие в тартарары в специальном вагоне...», «Подземная лодка...». Что это значит? «Легкий и мощный снаряд...». Что хотел этим сказать Никита?

Среди эскизов, набросков много раз повторялся один рисунок, сохранявший во всех разнообразных своих вариациях одну преобладающую форму. Это был вертикальный разрез снаряда, похожего на орудийный, удлиненной цилиндрической формы, с плоским днищем и со срезанной конической вершиной.

Вершина была покрыта чешуеобразно налегающими друг на друга ножами.

Внутри снаряд разделялся на три части. В них были помечены какие-то кружки, крестики, звездочки.

Брусков упорно думал, стараясь понять смысл всех этих значков и назначение всего снаряда, но все его усилия оставались безуспешными.

В отдельной папке он нашел заметки, наброски статей. Одна, наиболее крупная, с надписью «В «Комсомольскую правду», захватила и приковала его внимание.

Ему показалось, что он нашел разгадку тайны, которую оставил Мареев. Он читал статью не отрываясь, спеша к ее концу, стремясь скорей прийти к этой разгадке. Статья носила название:

ЭНЕРГИЯ ИЗ НЕДР ЗЕМНЫХ

В глубине земного шара, под его сравнительно тонкой корой (всего около 100 километров) находится огненно-жидкая масса, имеющая чрезвычайно высокую температуру. Одни ученые считают, что температура эта равна

15000°, другие – 5000°. При этой последней температуре все металлы и минералы, в том числе и самые тугоплавкие породы, как базальт, гнейс, должны находиться в расплавленном состоянии. Таким образом, земная кора как бы плавает на огненно-жидком подземном море.

Опыт глубокого бурения земли при поисках нефти, угля и т. п., опыт работы в глубоких рудниках, шахтах и тоннелях показывает, что по мере углубления в земную толщу температура возрастает. В среднем на каждые 33 метра глубины температура возрастает на 7° Цельсия. Это расстояние называется геотермическим градиентом.

По мнению французского геолога Ога, уже на глубине 66 километров температура должна быть равна 2000°, а температура в 150° должна встретиться не глубже пяти километров.

Есть, однако, на земном шаре немало мест, где в поисках высоких температур совсем не надо спускаться на такие глубины. Эти места чаще всего встречаются возле действующих или потухших вулканов, этих дымовых труб и отдушин подземной кочегарки. Из земли здесь часто бьют горячие источники, вырываются водяные и серные пары.

В таких местах невольно возникает мысль об использовании этих могучих источников тепла.

В Италии, в провинции Тоскано, городок Аордерелло находится в центре местности ярко вулканического характера, и там давно уже работает на подземном паре электростанция мощностью 12 тысяч киловатт. Добываемая таким путем электрическая энергия используется не только на заводах, но и передается по проводам на рас-

стояния в 40-50 километров в города Флоренцию, Ливорно, Сьенну, Пизу и др.

В начале тридцатых годов нашего века там решили провести новые глубокие буровые скважины, чтобы добраться до еще более мощных источников пара. В марте 1931 года на глубине около 360 метров бур пробил потолок подземного котла. Из буровой скважины на высоту 300 метров вырвалась струя пара, смешанная с водой, илом, камнями. Оглушающий рев этого гигантского гудка был слышен на расстоянии 50 километров. Один лишь такой источник пара в состоянии питать энергией электростанцию мощностью 15 тысяч киловатт.

И в других странах также довольно успешно пытались использовать эту даровую и непрерывную энергию подземного царства.

У нас в СССР еще в 1933 году молодой инженер Ярмолинский предложил начать эксплуатацию подземной теплоты, извлекая из подземных глубин горячую воду. Заложенные через несколько лет по его предложению скважины давали воду с температурой от 35° до 40° Цельсия.

Однако по сравнению с теми колоссальными, практически неисчерпанными запасами тепловой энергии, которые таятся в земле, такого рода использование ее не может удовлетворить человечество.

Знаменитый изобретатель паровой турбины сэр Чарльз Парсонс в 1920 году выступил с грандиозным проектом более широкой эксплуатации подземной теплоты. Рассчитав, что уже на глубине шесть-семь километров в некоторых пунктах земного шара можно достичь температуры

200°, Парсонс предлагал вырыть на эту глубину две шахты, которые будут оканчиваться гигантским подземным котлом. Через одну шахту подведенная к ней вода будет вливаться в котел. Там под действием огромной температуры вода будет превращаться в пар, который, вырываясь на поверхность земли через вторую шахту, будет вращать огромные турбины надземной электростанции.

По расчетам Парсонса, мощность этой электростанции может быть доведена до трех миллионов киловатт. Это составляет мощность примерно шести Днепрогэсов, а две такие установки могли бы дать столько же энергии, сколько система электростанций нашей Большой Волги.

Однако уровень развития техники в то время не позволял создать такие машины, которые могли бы работать, прокладывая шахты на глубине пять—семь километров при температуре выше точки кипения воды.

Таким образом, это гигантское предприятие, о котором мечтал еще известный французский астроном Фламмарин, было невозможно в то время реализовать, и оно было сдано в архив.

Решить увлекательную и грандиозную задачу привлечения гигантских запасов тепла, сохранившихся в недрах земли, на службу человечеству может только наше поколение, наше социалистическое общество.

Идея Парсонса может ожить и осуществиться у нас, в Советском Союзе, как уже ожила и реализована именно у нас, в нашем Союзе, идея подземной газификации угля. Идея Парсонса должна лишь освободиться от того технически несовершенного, грубого, тяжеловесного арсенала, с помощью которого Парсонс пытался ее реализовать.

Мы располагаем в настоящее время такими техническими достижениями в области металлургии, которые позволяют нам построить машины, способные достичь огромных глубин, совершенно не считаясь с высокими температурами, сопровождающими эти глубины. Достаточно вспомнить о том применении, которое получила термитная реакция в руках Лаврова и Фефера для получения высококачественных и жароупорных сталей. Твердые сплавы у нас достигли твердости, превышающей твердость алмаза. Эти стали и сплавы, уже устранят самое значительное препятствие на пути к завоеванию...

Статья на этом обрывалась.

Вычерчивая последние детали своего снаряда, Мареев чувствовал себя великолепно. Он все время насвистывал, напевал и порой, отстраняясь от чертежной доски, чтобы издали полюбоваться ажурным сплетением линий на ватмане, притоптывал в такт ногами.

Крупозное воспаление легких, так внезапно свалившее его с ног, пронеслось, как гроза. Крепкий организм Мареева превосходно выдержал атаку и теперь бурно отдавался радости жизни и творчеству.

Брусков вошел в комнату шумно и весело.

– Ага! Ты даже уже работаешь? – спросил он, здороваясь с Мареевым. – О самочувствии не спрашиваю, вижу – жизнерадостен, как щенок.

Мареев счастливо рассмеялся, пожимая руку.

– Признаю твое право издеваться, нянюшка моя!

Брусков улыбнулся: это напомнило ему мучительную тревогу в течение болезни Мареева, потом радостные хлопоты во время его выздоровления.

Бросив взгляд на чертежную доску, он сказал:

– Слушай, Никита! Когда ты наконец толково и членораздельно расскажешь мне о своем проекте? Пора уже как будто!

Лицо Мареева сделались серьезным.

– Видишь ли, я бы это давно сделал... Ведь я тогда, перед болезнью, специально пришел к тебе, чтобы поделиться... Садись... Так вот. Сущность дела тебе уже известна?

– Да. Ты решаешь проблему использования подземной теплоты?! И при этом с размахом не меньше чем у Парсонса...

– Совершенно верно, кроме размаха. Размах гораздо больше...

– Ого!

– Да, да! И это вполне понятно: я лучше вооружен, чем Парсонс.

– Покажи мне это.

– Да вот, например, основное. Чтобы добраться до высоких температур, Парсонс предлагал вырыть шахты в несколько километров глубиной. Но чем это сделать и указать не мог. А между тем это первое, что нужно решить.

– И ты это решил?

– Думаю, что да! Достигнуть глубины высоких температур сможет машина, которую я сконструировал. Это будет стальной крот, которого не остановят ни самые твердые породы, ни сильнейший подземный жар. Он будет вгрызаться в толщу земли все глубже и глубже, пока я его не остановлю...

– Ну, а дальше? Как вынуть землю? Как очистить шахту, которую этот крот выроет?

– Никакой шахты не будет, Михаил! В этом второе отличие моего проекта от тяжеловесного проекта Парсона.

– Так что же будет? – с оживлением спросил Брусков. – Предположим, твоя машина зароется в землю. Ну а дальше? Что она там будет делать?

– Она остановится на той глубине, где будет необходимая для моих целей температура. Там она выложит термоэлементы...

– Термоэлементы?

– Ну, да. Ведь не стану же я прибегать к такому примитивному способу превращения тепловой энергии в механическую, какой предлагал Парсонс, – к образованию водяного пара. Парообразование будет поглощать уйму тепла, а отдавать в виде полезной механической работы будет сравнительно ничтожную часть. Парообразование слишком дорогой процесс. Во-первых, сама вода, чтобы превратиться в пар, требует огромного количества тепла. Затем, водяной пар, прежде чем дойти до надземной паровой машины, потеряет огромную часть полученной теплоты. Наконец, учти потери на конденсацию, потери в самой машине и так далее. В общем, не более пяти–десяти процентов тепла можно будет полезно использовать для работы.

Вода будет поглощать огромное количество тепла, а поступление его из недр не сможет достаточно быстро компенсировать израсходованное тепло вследствие низкой теплопроводности окружающих горных пород... Нет, с водой проблема останется неразрешимой, или просто игра не будет стоить свеч. Совсем другое дело – термоэлементы.

Здесь теплота непосредственно переходит в электрическую энергию. А электроэнергию без потерь легко можно будет передать на поверхность земли...

– Позволь, позволь, – перебил Брусков, – это все правильно в теории. Но разве термоэлементы уже достигли такого совершенства, что используют полностью поглощаемую теплоту? Я не очень-то в курсе того, как развивается электротехника...

– Нет, конечно, до стопроцентного использования теплоты еще далеко, но в пределах тридцати пяти – сорока процентов это уже достигнуто. Ты же все-таки слышал, как за последние пять–шесть лет термо- и электротехника гигантски шагнула вперед. Если исходить из неисчерпаемости дарового источника тепла, непрерывности его действия, то этот процент вполне достаточен для эксплуатации установки с минимальной себестоимостью получаемой энергии.

Брусков взъерошил свою пышную шевелюру и поморщился от усилия.

– Ну, хорошо... Пусть так... Но я все-таки не понимаю, как твоя машина будет все выполнять на глубине десяти или больше километров? Откуда она будет получать необходимую для всей этой работы энергию? Как она потом выберется наружу? Кто и как будет ею управлять?

– Подожди, подожди, – рассмеялся Мареев. – Давай по порядку. Во-первых, как будет работать машина? Как автономный бур, несущий в себе собственный двигатель. Мой снаряд будет иметь собственные моторы, приводящие во вращение самый бур. Источник энергии? Надземная электростанция, питающая мою машину электроэнергией

по проводам, тянущимся, как пуповина, вслед за машиной. Как управлять ею? Управление сосредоточено в самой машине. Управлять ею будут люди, находящиеся внутри нее...

– Люди?! Кто же пойдет на это? – взволнованно спросил Брусков.

– Я и ты.

Брусков вскочил как ужаленный.

– Что?! Ты с ума сошел! Подвергать себя такому риску?!

– Я считаю, – спокойно улыбаясь, ответил Мареев, – что риску будет не больше, чем при переходе улицы Первого мая у площади Дзержинского... Когда ты глубже ознакомишься с моими вычислениями, расчетами и чертежами, ты сам убедишься в этом. Наконец, завтра я передаю все это дело институту... В моем проекте еще много нужно доработать, развить. Только с помощью коллектива можно будет воплотить мою идею в жизнь. Один я, даже с твоей помощью, чтобы справиться с делом, должен был бы потратить полжизни. Институт даст вполне объективную оценку моей идее и, если она заслуживает реализации, выпустит ее в таком виде, что риск будет сведен до минимума. Дальше – нет ничего удивительного, что первым водителем машины буду я, ее автор. Наоборот, было бы странным, если бы я упустил эту честь, предоставив ее кому-нибудь другому. Ну, а ты... я уверен, что ты будешь со мной... Впрочем, это, конечно, не обязательно, и если не хочешь...

– Нет, нет! – заторопился Брусков с красными пятнами на лице. – Разумеется, я не отпущу тебя одного или с

кем-нибудь другим... Мы будем вместе... Хотя впереди еще немало времени...

Весной 1948 года, в вечерние апрельские сумерки, на экране огромного здания центральной правительственной газеты «Известия ЦИК СССР» появилась краткая световая информация:

«Институты ВЭИ и Машиностроительный закончили разработку проекта научного сотрудника Института газификации товарища Мареева о глубоком использовании подземного тепла. Специально сконструированная бурильная машина углубится в недра земли под личным управлением изобретателя. На глубине десяти километров будут уложены гигантские термоэлементы для превращения огромной теплоты, свойственной этой глубине, в электроэнергию. Изобретению товарища Мареева придают первостепенное государственное значение. Постановлением Совнаркома СССР организован специальный комитет для руководства работой по реализации изобретения.

Постройка машины поручена указанным институтам при участии лучших заводов СССР. Срок исполнения — десять месяцев».

Вечерние газеты и радиопередачи сообщали подробности проекта под самыми восторженными заголовками: «Новая победа над природой!», «Мы завоевываем недоступные недра Земли!», «Неисчерпаемые потоки подземной энергии на службу коммунистическому строю!», «Никита Мареев и Михаил Брусков спускаются в снаряде на глубину десять километров!».

Корреспонденты иностранных газет давно не имели такой беспокойной ночи. Они осаждали институты, ата-

ковали их сотрудников и охотились всю ночь за Мареевым и Брусковым. Радиотелеграф и радиотелефон не справлялись с потоком телеграмм, переговоров, фотопередач.

В театрах, кино, в концертах зрители возбужденно обсуждали эту новость.

Антракты затягивались, потому что никто не хотел уйти из фойе и буфетов, пока не узнает всех подробностей и не выслушает все «за» и «против» о проекте. Всюду вспыхивали споры, принимавшие часто ожесточенный характер.

На другой день пресса капиталистических стран забилась в истерику:

«Советский Союз вооружается новой неистощимой энергией!», «Коммунисты дурачат человечество!», «Новое оружие в руках коммунистов!». Некоторые оголтелые органы империалистов требовали немедленной превентивной войны: потом будет поздно; материальная мощь коммунистических стран благодаря использованию нового источника энергии возрастет неимоверно; они будут непобедимы; угроза странам истинной цивилизации становится неотвратимой. Мы бьем тревогу, тревогу, тревогу!

Некоторые не хотели верить и считали весь шум за блеф коммунистов с целью пропаганды. Но их не слушали.

Все интересовались личностями Мареева и Брускова, их портретами, их биографиями, вкусами, манерами. Специалисты жаждали технических подробностей.

Мировые авторитеты науки и техники были вовлечены газетами и журналами в яростную дискуссию. Профессор Кольридж из Милуоки доказывал на страницах «Geological News», что никакой металл не выдержит двойного воз-

действия высокой естественной температуры и температуры, возникающей от трения машины о твердые породы, которые встретятся на пути. Оба эти фактора создадут такую высокую температуру, при которой самый тугоплавкий металл начнет деформироваться.

В следующей же книжке журнала «La science» профессор Клод Мерон, вечный антагонист мистера Кольриджа, не преминул выступить и по этому вопросу с возражениями. Тонко высмеяв отсталость мильвокского ученого и его незнакомство с огромными достижениями социалистической металлургии, которая обладает, по словам месье Мерона, секретами производства самых жароупорных металлов, он точно, логично и ясно, как дважды два — четыре, доказывал, что вопрос не в этом, а в том, как перенесут люди, отправляющиеся в этой машине, высокую температуру, с которой они встретятся на глубине десять-двенадцать километров.

К этому спору сейчас же присоединился ряд других ученых светил Западной Европы и Америки, каждый из которых выдвигал свои возражения.

Одни указывали, что машина под тяжестью выбрасываемой ею кверху земли не сможет наконец преодолеть эту тяжесть и перестанет работать.

Другие сомневались, смогут ли люди, добравшись до намеченной глубины, сделать самое главное — установить там термоэлектрическую батарею.

Третьи спрашивали, как машина будет подниматься кверху, если у нее не будет места, куда она сможет девать выбранную впереди себя землю.

Вопросов была масса, но ответа никто на них не давал.

Пресса из Советского Союза, на которую спрос необычайно возрос, молчала. Начинали чувствоваться некоторая растерянность и раздражение.

К счастью, в одной из стран Южной Америки вспыхнуло очередное восстание, которое быстро приняло формы и размеры гражданской войны. Инвестированным Англией капиталам угрожала опасность. Часть Тихоокеанской эскадры его величества была спешно направлена к берегам этой страны. Из боязни нарушения принципа равновесия туда же понеслась эскадра великой американской демократии.

Вся мировая капиталистическая пресса была охвачена беспокойством о судьбе «цивилизации» в Южной Америке. Вопрос о подземной экспедиции Никиты Мареева отошел на задний план и вскоре был забыт всеми, кроме специально заинтересованных лиц и учреждений.

Шахта «Гигант» получила свое название лишь недавно, после полной реконструкции. Теперь она представляет самую большую шахту в Подмосковном угольном бассейне. Технически она была оснащена великолепно: все новейшие машины и методы были здесь применены, обеспечивая полную автоматизацию работ. Глубина шахты достигала двух километров. Под бурыми подмосковными углями обнаружили огромные залежи великолепного антрацита. Шахта «Гигант» вела в толщу этого антрацита, и первые тысячи тонн его уже пущены были в производство на заводах Москвы.

У самого дна шахты проведен короткий штрек. Он выше и шире обыкновенных штреков, его крепления гуще и ровнее, он чище прибран. Посреди штрека – отверстие

колодца, сплошь закрытое огромным металлическим кругом диаметром в три метра. Металл темно-синего цвета, цвета вороненой стали, отликает матовым блеском под ярким светом многочисленных электрических ламп.

Из небольшого возвышения в центре круга выходят два серых очень тонких шланга. Они переходят на треножник, стоящий у колодца, потом на черную сверкающую, словно осыпанную бриллиантами, стену штрека, тянутся по ней у самого потолка и пропадают вдали.

Касаясь окружности круга, зияет открытый люк с откинутой крышкой.

Снаряд Мареева был готов к отправлению.

Его части изготовили лучшие заводы обширного Союза, над ними работали с воодушевлением лучшие инженеры и мастера. Его отдельные детали свезли сюда, в одну из самых глубоких шахт СССР, чтобы собрать, смонтировать снаряд и отсюда дать ему старт в необычайное путешествие в глубь земли. Этим самым сокращался его опасный и неведомый путь на целых два километра.

Проводить отважных исследователей подземных недр собрались представители комитета по сооружению подземной термоэлектрической станции, партийных и хозяйственных организаций, работники институтов, представители печати.

Все было готово. Наступили последние минуты.

Мареев был в бодром состоянии, смеялся, шутил, просил товарищей почаще «звонить по телефону», сообщать все новости. Брусков, бледнее обыкновенного, старался не отставать от него в оживлении и бодрости.

Последние слова, последние пожатия рук. Мареев по-

смотрел на часы. Было ровно девять. Пора! Еще раз сказав «прощайте», Мареев быстро пошел к люку и стал спускаться. За ним последовал Брусков.

И когда Мареев завинчивал за собой люк, когда дал наверх звонок отправления, когда включил рубильник на распределительной доске и дал ток и гудение электромотора наполнило снаряд, а буровая коронка и ножи начали крошить породу, присоединив свой шорохи и скрежеты к общему шуму, — он почувствовал с исключительной силой ту радость «первого метра», с которой мечтал все долгие месяцы подготовки.

Мареев стоял в самой нижней моторной камеры снаряда. Камера была конусовидная, усеченная внизу. На полу стояли два небольших электромотора, черные, блестящие, мягко поблескивающие медными частями. Несмотря на незначительную величину, они были огромной мощности.

Работал сейчас, наполняя помещение низким музыкальным гудом, лишь один мотор, другой был в резерве на случай аварии с первым. На отлогой круглой стене была распределительная доска с рубильниками, кнопками, выключателями.

Рядом с нею висели доски с инструментами, доски с приборами для измерения глубины, автоматическим указателем и выпрямителем направления, автоматическими измерителями твердости встречающихся горных пород, их теплоты, влажности, радиоактивности.

Все легкие приборы и инструменты были свободно подвешены на стене, чтобы при перемене положения всего снаряда из вертикального в наклонное или горизонтальное их можно было без затруднения перевешивать. Моторы же были прикреплены к своим основаниям наглухо.

В сущности, они являлись индивидуальными электроприводами буровой коронки, ее составной частью и вместе с ней меняли свое относительное положение в пространстве, не нарушая своей работы.

Внизу, под ногами, ощущалось легкое дрожание, слышались шорох, скрип, негромкий скрежет. Это работали буровая коронка и боковые ножи.

Многочисленные резцы коронки и ножи были изготовлены из новейшего сплава феноменальной, неслыханной до сих пор твердости.

Сплав был назван «коммунист», и он вполне заслужил это имя, говорящее о несокрушимой твердости борцов за коммунистический строй. Он брал с легкостью все прославленные до сих пор по своей твердости сплавы и высококачественные стали. В самые твердые горные породы, как гранит, гнейс, базальт, он погружался как в сыр. Только благодаря резцам и боковым ножам из этого сплава Мареев мог обеспечить своему снаряду такую огромную скорость — от семи до двенадцати метров в час, в зависимости от твердости проходимых пород.

Посредине между обоими моторами, на полу, как раз над центром буровой коронки, возвышался конусовидный аппарат, сделанный из мощных стальных деталей. Сквозь его вершину, начинаясь у потолка камеры, уходила вниз толстая стальная штанга. Рядом с ней с потолка свешивались еще три такие же запасные штанги длиной в два метра каждая. В случае надобности, при прохождении каких-либо подземных пустот или водоемов, эти штанги могли выдвигаться вперед, нащупывая снаряду опору и поддерживая его движение в пустоте.

Все было в порядке, аппараты и моторы работали спокойно, четко, размеренно.

Их ровное шмелиное гудение наполняло Мареева восторгом, уверенностью, предвкушением радостной победы.

Настроение Мареева поднималось все выше. Ему хотелось увидеть Брускова, поговорить с ним, с самым близким человеком, с которым он пережил столько бессонных ночей, столько радостных часов в работе над созданием этого подземного крота.

«Надо успокоить его, – думал Мареев, чувствуя, как грудь его наполняется волной теплого чувства к Брускову. – Он, наверно, волнуется...»

Он еще раз осмотрел камеру и стал быстро подниматься по узенькой винтовой лестнице в жилую каюту.

Кабюта имела вид шара со срезанным верхним сегментом. Шар был подвешен на двух стержнях, закрепленных в оболочке снаряда, как противоположные концы воображаемого диаметра шара. Благодаря этому каюта могла вращаться при изменении положения всего снаряда.

В нижнем сегменте шара, под полом, находились запасы воды, которая своей тяжестью регулировала положение каюты и держала ее пол всегда внизу. В середине каюты стояли небольшой круглый стол и два легких плетеных стула, у ее вогнутых стен были прикреплены два столика с лабораторными приборами и посудой.

Над столами висели небольшие шкафы – инструментальный, продовольственный, бельевой, посудный; дальше, за столиками, стояла небольшая электрическая плита для варки пищи. За плитой – высокий шкаф с радиоприемником и радиопередатчиком. На шкафу – громкогово-

ритель. Наконец, друг против друга, у противоположных сторон шара стояли две койки – Мареева и Брускова. Над каждой из них помещался сетчатый прибор для поглощения углекислоты из воздуха и возобновления кислорода.

Каюта была ярко освещена. В ней были еще разбросаны разные вещи, ящики, корзины. Все это надо было убрать, расставить по местам.

Было тихо. Лишь слышно было за стеной непрерывное шуршание размельченной земли, которую гнал наверх архимедов винт, вращавшийся снаружи вокруг снаряда. И это непрерывное шуршание и трение действовали успокаивающе, показывая, что все в порядке.

Брускова здесь не было.

«Очевидно, он в верхней камере, – подумал Мареев. – Это хорошо... Действительно, там надо проверить работу аппаратов».

Поднявшись по такой же винтовой лестнице в верхнюю камеру, он увидел Брускова, сидевшего в задумчивости на ящике.

Заметив Мареева, Брусков вскочил и с несколько смущенной улыбкой, торопясь и сбиваясь, заговорил:

– Ну что, Никита, поехали?.. Меня немного беспокоит аппарат минерализации... Ты слышишь, как будто насос чуть хрипит? Послушай внимательней...

Камера была цилиндрическая, самая высокая из всех помещений снаряда – около трех метров от пола до потолка. Кругом у стены расставлены были ящики с продовольствием, запасными частями, материалами и инструментами, электрическими аккумуляторами новейшей конструкции – небольшими, легкими и в то же время огромной

емкости. На случай аварии – перерыва в получении тока с поверхности – они были заряжены запасом электроэнергии на двести сорок часов полной работы снаряда. Кроме того, они могли служить в течение девятисот часов для работы вспомогательной и разведочной подземной торпеды. Эта торпеда стояла наклонно здесь же, непосредственно под крышкой верхнего выходного люка, упираясь в крышку люка своей коронкой, а днищем в невысокую подставку. Торпеда по внешнему виду и принципу своего устройства представляла копию снаряда. Но все в ней было проще и миниатюрнее. В ней мог поместиться лишь один человек, имея впереди себя аккумуляторы, небольшой мотор, простую аппаратуру управления, небольшой запас пищи и воды, аппараты для очищения воздуха и радио: приемник, передатчик и пеленгатор – для связи и определения направления по радиосигналам.

Рядом с торпедой на высоких стальных ножках тихо разворачивались две огромные катушки с намотанными на них тонкими шлангами, из которых один – на левой катушке – был значительно толще другого – на правой. Шланги были изготовлены из тончайшей проволоочной спирали огромной упругости и залитой теплоизолирующим составом.

Шланги были длиной в восемь километров каждый – именно столько, сколько должен был снаряд пройти в глубь земли до места устройства подземной термоэлектрической станции.

По более тонкому из этих шлангов к термоэлементам пойдет жидкий водород при температуре в 252° ниже нуля, то есть лишь на 21° выше абсолютного нуля.

Охладив один спай термоэлемента, жидкий водород создаст таким образом разность температур между двумя спаями термоэлемента, необходимую для образования электрического тока. При этом жидкий водород под действием подземного жара превратится в газ, перейдет в другой, более толстый шланг и будет поднят по нему насосом на поверхность. Там он поступит в холодильную машину Линде, где превратится в жидкость, и вновь перейдет в первый шланг.

В каждом шланге проходил, кроме того, тонкий провод из недавно изобретенного сплава алюминия с новым редким элементом. Этот сплав гарантировал возможность передачи электрического тока высокого напряжения при очень малом поперечном сечении провода и с ничтожными потерями. По этим проводам шел с поверхности электрический ток в электромоторы снаряда, для работы его бурового и двигательного механизмов, для освещения и для работы всех приборов, обслуживающих снаряд.

Впоследствии по этим же проводам должен был пойти ток в сотни тысяч киловатт из недр земли на поверхность.

Под рядами шлангов на тех же катушках шла намотка пятнадцати километров проводов для снабжения снаряда энергией при его подъеме вверх, наклонно к поверхности земли.

Возле катушек стоял большой цилиндрический бак с раствором особого вещества, минерализатора, который должен был, подобно жидкому стеклу, минерализовать через известные промежутки земляные своды над снарядами. Небольшой насос автоматически производил дозировку и смешивание минерализатора и затем выталкивал

его через многочисленные трубки наружу, над днищем. Небольшой порции этого минерализатора было достаточно, чтобы связать разрыхленную землю в монолитную, твердую, как гранит, массу. Если бы не эти своды, под тяжестью всевозрастающего столба разрыхленной земли был бы раздавлен снаряд, какой бы крепости ни был металл, из которого он был сооружен.

Дальше, за баком, стояли десять высоких ящиков с секциями термоэлементной батареи, которую нашим исследователям предстояло установить в конечном пункте их экспедиции.

Мареев проверил работу насоса, который действительно чуть хрипел, проверил равномерность хода катушек и правильность намотки верхних рядов шлангов на них. Стоило недоглядеть за разворачиванием шлангов и дать им запутаться, как шланги могли разорваться, и движение снаряда прекратилось бы.

Брусков суетился, быстро и много говорил, перескакивая с одного вопроса на другой. Но Мареев отвечал, не подавая вида, что замечает волнение Брускова.

Его спокойствие и уверенность скоро принесли свои плоды: Брусков углубился в наблюдения за насосом и в работу по регулировке его.

Проходили по циферблату часов календаря сутки за сутками. Жизнь в снаряде наладилась, как на корабле. Мареев и Брусков сменяли друг друга, держа вахту у аппаратов и механизмов, они работали в «лаборатории», анализировали образцы пород, автоматически каждый час подаваемых снаружи, следили за их температурой, влажностью, радиоактивностью, в определенные часы разго-

варивали с «поверхностью», передавали сводки о своих работах за сутки, сами получали сводки последних новостей, принимали концерты, спектакли, лекции и доклады, порою сами выступали с докладами о ходе своих работ.

Однажды, на глубине около трех километров, аппарат вместо подачи образца породы начал выливать воду. Вода лилась тихой струёй. Она была грязна, черна и масляниста. Шум и скрежет от работы ножей и коронки постепенно затихали.

Стрелка прибора глубины показывала всевозрастающую быстроту продвижения снаряда.

Было ясно, что он погружается все быстрее в какой-то подземный водоем. Ножи разрыхляли уже последний тонкий слой, поддерживавший еще снаряд над водой.

Мареев, с побледневшим лицом, бросился к доске управления и резко уменьшил число оборотов мотора. Брускова начал трясти озноб.

– Никита... – говорил он, едва шевеля онемевшими, неповинуящимися губами, – если мы сейчас же... не достигнем дна – мы провалимся...

– Да ты не волнуйся, Михаил, – ответил Мареев, включая второй мотор. – Я сейчас пушу вперед штангу... Успокойся же...

Но страх уже охватил Брускова и сделал его невменяемым. Он стал кричать, с искаженным до неузнаваемости бледным лицом:

– Я не знаю!.. Я не верю!.. Штанга, наверное, сломается... Останови снаряд! Скорее!

Мареев вспыхнул:

– Замолчи, Михаил! Уходи сейчас же отсюда! Я приказываю тебе!

Брусков сразу смяк, пошел, сгорбившись, к своей койке и упал на нее, зарывшись лицом в подушку.

Едва Мареев пустил вперед штангу, которая должна была нащупать дно водоема и поддержать движение снаряда, как вновь послышалось глухое рычание коронки и ножей.

Опасность миновала, но в каюте долго еще держалась, не рассеиваясь, атмосфера недоверия и тревоги...

Непрерывной чередой тянулись сутки за сутками. На глубине четырех километров термометр показывал наружную температуру в 120° Цельсия.

Снаряд вступил в зону высоких температур, до сих пор никогда еще не достигнутых человеком, хотя бы зондами, бурением или каким-либо другим способом.

Но люди в снаряде этой температуры не чувствовали. Изоляция действовала прекрасно. Как она покажет себя дальше, когда температура должна будет возрасти, – вот что занимало мысли Мареева и беспокоило Брускова.

На этой же глубине новое событие взволновало Брускова, но уже по-другому.

В часы, когда на «поверхности» уже спускалась ночь, Брусков лежал однажды на своей койке с наушниками на голове и, закрыв глаза, слушал музыкальную передачу из Ленинграда.

Дежурил Мареев.

Когда он подошел к аппарату подачи образцов породы, кран выплюнул вдруг в фарфоровую чашечку кучку блестящих желтых крупинок. Мареев с изумлением тихо произнес:

– О-о-о! Золото!

Он поставил аппарат на непрерывную подачу, и из него полилась сверкающая горячая струя.

Как ни тихо было сказано Мареевым это слово «золото», но его услышал Брусков. Он мигом вскочил с койки и очутился у аппарата.

– Надо его собрать как можно больше, Никита!

Мареев стоял спиной к нему и внимательно анализировал и изучал образец за своим лабораторным столиком. Не поворачиваясь, он ответил:

– Конечно, соберем... Это будет нашим небольшим вкладом в валютный фонд страны.

Золото с редкими перерывами, иногда перемешанное с породой, лилось почти четверть часа. Это показывало, что жила была мощностью не менее двух-трех метров. Это было что-то невероятное. Мареев собрал в мешки около ста килограммов породы с золотом, тщательно завязал их и уложил в верхнюю камеру. Он отметил в путевом журнале, который они с Брусковым исправнейшим образом вели, показания специального прибора о глубине залегания золотой жилы:

– Четыре тысячи тридцать восемь метров...

Можно было подумать, что он собирается в будущем вернуться сюда...

На часах-календаре нескончаемой вереницей проходили сутки за сутками. В произвольной смене электрического света и тьмы время потеряло свой смысл и осязательность.

Чем глубже проникал снаряд в толщу земной коры, тем плотнее становились встречаемые породы.

В конце восьмого километра снаряд вступил в слой

первозданного гнейса исключительной твердости. Огромное давление вышележащих масс, давление, которое трудно себе даже представить, придало гнейсу твердость значительно выше обычной.

Продвижение снаряда замедлилось до семи метров в час. Температура породы поднялась до 280° Цельсия.

Мареев давно, уже с пятого километра, заметил слишком быстрое возрастание геотермического градиента. Геология на опыте достигнутых новейшей техникой бурения глубин считала твердо установленным законом среднее возрастание температуры на 3° Цельсия через каждые сто метров глубины.

Однако уже в конце седьмого километра аппаратура снаряда вместо 200–210° Цельсия, как следовало ожидать, показывала температуру окружающих пород в 230° Цельсия. Мареев объяснял это резкое повышение температуры какими-либо неизвестными еще химическими процессами, протекающими в породе под влиянием непрерывного огромного давления.

Когда температура в конце восьмого километра поднялась до 280° – на 40° выше ожидаемой, он решил остановиться и произвести генеральное обследование снаряда, его бурового аппарата, оболочки, архимедова винта.

Сообщить Брускову о своем беспокойстве, посоветоваться с ним Мареев опасался. Брусков стал последнее время совершенно неузнаваемым. Он осунулся, похудел, сделался вялым и в то же время пугливым до чрезвычайности. Резкий скрежет или визг, проникавший иногда внутрь снаряда от работы бурового аппарата, неожиданный стук, звон разбитого стакана заставляли его вскакивать в ужасе, в холодном поту даже во время глубокого сна.

Однако о необходимости остановки снаряда для осмотра Мареев осторожно, между прочим, в разговоре, как о пустяковой вещи, сообщил Брускову. Тот отнесся к этому сообщению безразлично.

Мареев выключил рубильник, моторы прекратили свое непрерывное гудение, прекратилось рычание резцов коронки и шорох земли за оболочкой. Плотная, звенящая тишина наполняла снаряд – такая необычная, странная, что люди чувствовали себя в ней беспокойно и тревожно.

Четыре часа они осматривали, исследовали, проверяли рентгеном состояние снаряда. Все было в порядке. Ни оболочка, ни винт не обнаружили никаких признаков деформации под влиянием трения и высокой температуры.

Высококачественная четверная, легированная сталь, полученная по способу Лаврова и фефера, специально для постройки снаряда, вполне оправдала себя.

Резцы и ножи, которые должны были автоматически подаваться вперед в случае стачивания и одновременного затачивания, остались в первоначальном размере и положении.

Снаряд снова тронулся в путь.

Приближалась глубина, намеченная для установки термоэлектрической батареи.

Гнейс продолжал окружать снаряд, но на середине девятого километра от поверхности он стал обнаруживать понижение своей твердости. Если раньше, за полкилометра до этого, по шкале твердости он достигал почти девятого места, места карборунда, то теперь его твердость опять спустилась на восьмое место.

Вместе с тем температура возрастала гораздо быстрее, чем следовало ожидать: она доходила уже до 300° Цельсия.

Все это очень озабочивало Мареева. Чем объяснить такой быстрый рост температуры? Не приближается ли снаряд к какому-нибудь высоколежащему очагу магмы – расплавленной массы? Может быть, где-то здесь, на сравнительно небольшой глубине, проходил поток магмы, соединяющий два больших ее пространства?

Если так будет идти дальше, то на намеченной глубине в десять километров температура может оказаться значительно выше тех 365° , на которые рассчитан проект термоэлектрической установки. Тогда имеет смысл добиваться не обязательно десяти километров глубины, а только лишь той температуры, какая нужна по проекту. В конце концов это даже выгодно, это сократит путь и время пребывания под землей. Хотя интересно, конечно, пробиться как можно глубже, узнать, что там, в каком состоянии находятся горные породы у границ магмы.

Но нет, Михаил совсем расклеился. Чем меньше он пробудет под землей, тем лучше...

Мареев передал все эти свои соображения на поверхность – Комитету по сооружению подземной термоэлектрической станции при Совнаркомe СССР, высшему правительственному органу, которому он был непосредственно подчинен. Комитет согласился с этими соображениями и предложил Марееву по достижении температуры в 365° Цельсия остановиться, установить батарею и возвращаться на поверхность.

Узнав об этом распоряжении, Брусков оживился.

– Значит, мы скоро остановимся! – радостно говорил он Марееву. – Как хорошо! Я устал... Мне порой казалось, что конца не будет нашему спуску... что мы никогда не вернемся наверх, к людям... к солнцу...

У него задрожали губы и голос дрогнул.

– Да, да, Михаил! Возьми себя в руки... Не распускайся, дружище... По моим расчетам, через пятьсот-шестьсот метров мы достигнем необходимой нам температуры. И тогда начнем пробиваться наверх! Ты только крепись, Михаил!

Надежда и приближающийся конец путешествия вниз, казалось, влили новые силы в Брускова.

На глубине в восемь километров восемьсот метров внешняя температура достигла 320°.

Здесь произошла авария, чуть не стоившая жизни нашим путешественникам.

Термоизоляция из асбеста, выложенная на внутренней стороне наружной оболочки снаряда, прорвалась по шву, и сильный жар быстро наполнил каюту. Брусков, спавший на своей койке, впал в обморок. Когда Мареев поднялся из нижней камеры в каюту, жар уже настолько усилился, что почти невозможно было войти в каюту. Мареев успел, однако, добраться до баллона с жидким водородом и пустить его струю в каюту. Струя водорода с холодом космических пространств понизила жар и позволила Марееву отыскать место прорыва в изоляции и заделать его.

На глубине в девять километров кончился чудовищный слой гнейса толщиной более километра.

Температура подскочила до 345°.

Мареев впервые после тридцати двух дней строго перпендикулярного спуска в глубины земных недр изменил направление движения снаряда, давая ему постепенный уклон и понемногу выводя его на горизонтальную прямую.

На глубине в девять тысяч двести пятьдесят метров от поверхности земли и на расстоянии семи с половиной километров от места отправления в шахте «Гигант» снаряд остановился и лег в слое кристаллического сланца при температуре породы в 367° , твердости – 7 и влажности 1,5 %.

Немедленно началась работа по разрыхлению горной породы вокруг снаряда и ее сжиганию методом термитной реакции. Со времени его введения Лавровым и Фефером советскими химиками и металлургами были найдены специальные термиты, вещества, которые в соединении не только с окислами металлов, но и с различными минералами развивают необычайно высокую температуру и образуют новые сплавы и новые минералы.

Мареев применял термитную реакцию здесь, на глубине девяти с лишним километров, единственно для того, чтобы с помощью огромной температуры, развиваемой этой реакцией, испарить и изгнать из окружающей породы ювенильную (глубинную) воду, которая пробирается в верхние породы из магмы – расплавленной массы земных глубин. Этим самым Мареев отвоевывал себе некоторое пространство, необходимое для работ и установки батареи.

Устраивая очаги термитной реакции сначала у выходного люка, потом все дальше и дальше от него, завоевывая пядь за пядью пространство возле снаряда, Мареев и Брусков через десять дней непрерывной работы могли уже стоять во весь рост в небольшой пещере.

Они были одеты в жароупорные и газонепроницаемые скафандры с застекленными небьющимся стеклом касками на головах. За спинами у них помещались ранцы с прибо-

рами, поглощающими углекислоту и возобновляющими кислород для дыхания.

Теперь, получив относительную свободу действий, они могли уже гораздо быстрее и успешнее работать.

Еще через десять дней они закончили образование пустоты, достаточной для помещения десяти узких и высоких секций термоэлектрической батареи.

Соединенные вместе, они представляли собой высокую, в два с половиной метра, спираль из плоской тонкой и широкой металлической ленты, спаянной, как фанерный лист из двух отдельных лент. В общем вид батареи напоминал огромную тонкоробристую батарею центрального отопления. Эти две ленты были изготовлены из двух различных металлических сплавов, в один из которых входил, между прочим, висмут, а в другой – сернистая медь.

Спаянные друг с другом, эти ленты являлись полем для развития электрического тока под влиянием окружающей теплоты. Но благодаря новой комбинации элементов, входящих в состав этих лент, термоэлементы получили возможность превращать до 35 % получаемой теплоты непосредственно в электрическую энергию. Это было огромным достижением против тех нескольких процентов, которые давали термоэлементы до последнего времени и которые лишали всякого практического значения этот способ получения электроэнергии.

Тонкоробристое спиральное построение батареи давало возможность при сравнительно небольшом объеме получать огромную площадь поглощения теплоты.

Батарея была установлена и соединена со шлангами и с заключенными в них проводами. По данному на поверх-

ность распоряжению в тонкий шланг стал поступать жидкий водород, и уже через несколько часов батарея начала вырабатывать ток. Расчеты оказались правильными.

Установить необходимую аппаратуру для регулирования работы батареи и передачи тока на поверхность особых затруднений уже не представляло.

Мареев работал на этом важнейшем этапе своей экспедиции, забывая о себе, забывая об отдыхе, о еде и питье. Он замучил Брускова, хотя и тот в эти дни работал с необыкновенным воодушевлением.

Когда Мареев пресекающимся от волнения голосом донес комитету о том, что он пускает первый ток на поверхность, сердце у него замирало от страха перед возможной неудачей. Прошли мгновения, показавшиеся ему бесконечными, пока до него донесся из громкоговорителя ответ:

– Все в порядке! Ток поступил в сеть! От имени правительства Союза Советских Социалистических Республик поздравляю героев социалистического строительства с историческим завоеванием! Исключительное мужество и энергия, проявленные вами в этой героической экспедиции, будут служить примером для всех работников социализма! Возвращайтесь скорее!

Мареев слушал, едва сознавая смысл этих слов. Он едва смог невнятно ответить:

– Мы рады отдать жизнь социалистическому Отечеству...

Потом с сияющими глазами он повернулся к стоявшему рядом Брускову и протянул ему руки. Тот бросился ему на шею и, задыхаясь, говорил:

– Никита... Никита... Я много тебя огорчал... Но теперь все прошло... Я так счастлив... Это ты... все ты...

Моторы пели свою монотонную песню, по-прежнему рычали коронка и ножи, кроша породу, гоня ее вниз, под снаряд, упорно и настойчиво ползущий кверху, к солнцу, к свежему воздуху, к яркому дню и звездным ночам... И к людям! К людям!

Брусков трепетал при одной мысли о близком возвращении. Он весь был переполнен чувством радости и благодарности к машинам, так усердно ради него работавшим, к Никите, такому умному, так уверенно и твердо направляющему снаряд домой, в жизнь...

Под радостное, торжествующее гудение моторов Брусков считал, отмечая у себя в памяти, в сердце, во всем своем существе, каждый километр, каждый метр продвижения снаряда.

Пять километров осталось уже позади. Еще восемь с лишним километров впереди!

Брусков не уставал вновь и вновь приниматься за решение этой древней, такой симпатичной ему теперь пифагоровой теоремы: один катет известен – это вертикальный спуск в девять тысяч двести пятьдесят метров; углы при гипотенузе – линии подъема – по сорок пять градусов каждый...

Он опять и опять пересчитывал, стараясь выгадать хоть несколько десятков метров, но нет, расчет подъема по гипотенузе давал все те же тринадцать тысяч сто метров.

И так уже выгадали больше километра на том, что сократили спуск на семьсот пятьдесят метров. Молодец Никита!

Снаряд ползет кверху по подъему в сорок пять градусов. По вертикали ему никогда не поднять бы свой огромный вес.

Правда, он был значительно облегчен для своего обратного пути. Бак с минерализатором, ящики с материалами, ящики с термоэлектрическими секциями и еще многое другое – использованное или теперь ненужное – всего этого уже не было, как не было и огромного веса шлангов и провода, проложенных позади снаряда.

Все-таки продвижение вверх было значительно медленнее спуска. Вращение огромного винта снаружи придавало снаряду вид гигантского сверла. На этом самом трудном участке пути особенно проявилась огромная мощь моторов. Им надо было не только дробить породы, но и подминать потом землю под снарядом.

Особые упоры выдвигались теперь из нижней части снаряда и утрамбовывали землю под огромным давлением до необходимой плотности, помогая в то же время всему снаряду подниматься вверх.

Медленно ползли сутки за сутками, не поспевая за мыслями и желаниями обитателей снаряда.

Но в каюте царило оживление. Веселое настроение друзей ничем не омрачалось.

Они усердно работали, продолжая научные наблюдения, ведя записи в путевом журнале и научных дневниках.

Больше всего радовали регулярно получаемые с поверхности сводки о работе подземной электростанции. Она работала безотказно, и электроэнергия непрерывным могучим потоком вливалась из недр земных в общую сеть СССР.

Мареев взялся за разработку проекта новой, более крупной подземной установки и проекта регулярного подземного сообщения с ней. Брусков увлекся описанием их путешествия в недра Земли. Разговоры с поверхностью, с родными и друзьями, чередовались с радиомузыкой, шахматами.

Но все заливали непрерывные волны радости, возникавшие где-то в сердце и мягкими ударами разливавшиеся по всему существу: скоро... скоро...

До поверхности оставалось все меньше и меньше. Позади лег уже шестой километр, потом восьмой, девятый...

На десятом километре от подземной электростанции Мареев заметил значительное замедление в продвижении снаряда.

«Вероятно, опять гранит», – подумал он.

Он подошел к аппарату подачи образцов, но характерной для гранита раздробленной красноватой массы не нашел в чашечке. Была лишь кучка желтого глинистого сланца, через который снаряд пробирался на протяжении уже нескольких сот метров.

«Странно, – подумал Мареев, – почему же уменьшилась скорость продвижения?»

Он поделился своим недоумением с Брусковым, но тот ответил:

– Это, вероятно, случайно... Выправится...

Брусков так уверовал в снаряд и в предусмотрительность Мареева, что его теперь мало заботили такие вопросы.

Однако скорость с каждым десятком метров явственно падала. Мареев все тревожнее искал причины этого явления и ничего не мог найти.

На расстоянии трех километров от поверхности снаряд остановился.

Моторы работали, наполняя помещение своим музыкальным гудением, вращались коронка и ножи, вращался внешний винт. Электрический свет заливал все помещения, но снаряд неподвижно лежал на месте.

Мареев чувствовал, что у него готов лопнуть череп от сумасшедшей пляски мыслей. Он ничего не мог понять. Он проверил коронку и ножи, проверил передаточный механизм, просвечивал рентгеном архимедов винт, но, обследовав половину винта, рентген испортился, и исправить его уже не удалось. Однако, в общем все, казалось, было в исправности, все работало нормально.

Но снаряд лежал уже третьи сутки, как бревно.

Брускова начинало беспокоить тревожное настроение Мареева. Он помогал Марееву искать причину аварии, но безуспешно. Но все-таки уверенно твердил, что это неважно, что снаряд скоро тронется в путь.

На пятые сутки отчаяние начинало овладевать людьми.

На седьмые сутки они лежали на своих койках, измученные, молчаливые, угрюмые. Они боялись делиться друг с другом своими мыслями. Они думали о близкой поверхности, о солнце, о ветре, о шелесте зеленых деревьев.

Осталось всего лишь три километра! Они прошли уже двадцать километров. Уже сто девяносто шесть дней они оторваны от жизни, заключены в эту тюрьму, оставалось только двадцать – двадцать пять дней и кончился бы этот кошмар, и перед ними раскрылся бы сверкающий, радостный мир...

Вместо него расторгается могила... Быть погребенным

заживо... Спасения нет... Над ними по вертикали толща в два километра...

С воплем отчаяния Брусков вскочил с койки.

– Я не хочу умирать! – кричал он. – Почему я должен умереть? Ты должен знать выход, Никита! Ты должен найти его... Слышишь?

Он бросился к Марееву, тащил его с койки, потом упал на колени, спрятав лицо между ладонями:

– Что будет, Никита? Мы умрем здесь... Нам нет спасения...

Мареев сидел на койке, положив руку на голову Брускова.

– Не отчаивайся, Михаил! Мы будем бороться... Мы найдем выход... Перестань, Михаил, возьми себя в руки.

Он дал ему укрепляющие и снотворные капли, уложил его и, когда тот заснул, сел возле его койки, крепко стиснув между ладонями голову.

Медленно разворачивались сутки за сутками...

С поверхности непрерывно спрашивали по радио о положении.

Лучшие научные и технические авторитеты совещались с погребенными под землей отважными путешественниками.

Ничто не помогало. Тревога пронеслась по стране. С каждым днем она росла и ширилась. Отовсюду поступали в комитет самые разнообразные проекты спасения смельчаков.

Предлагали немедленно начать рыть шахту к потерпевшим аварию. Другие советовали пробить скважину и снабжать через нее заключенных в снаряде воздухом, питьем и пищей.

Шли четырнадцатые сутки с момента остановки снаряда. За это время Брусков извел себя и Мареева своими припадками отчаяния. Он то метался в молчании по каюте, то останавливался и упорно, бессмысленно часами смотрел вверх. Порою он кричал, проклинал Мареева за то, что он его вовлек в эту авантюру, бросался на него с кулаками.

И Мареев отступал перед бешеным натиском Брускова, тщетно пытаясь успокоить его. Вчера он бросился на Мареева с ножом, и только сила и ловкость спасли Мареева от смертельной опасности. Пришлось связать Брускова и уложить его на койку. Когда Брусков заснул, Мареев развязал его и сам, потрясенный и разбитый, свалился на койку и погрузился в глубокий мертвый сон. Он не спал уже давно, он уже забыл, сколько часов провел без сна, без отдыха. Теперь наконец он отдохнет...

Электрическая лампочка равнодушно горела, ярко освещая тела двух измученных людей...

Мареев проснулся сразу, как от толчка.

В каюте было темно. Он почувствовал какой-то особый запах, знакомый и давно забытый.

Мареев не мог дать себе отчета, сколько времени он проспал. Вероятно, немало, так как чувствовал себя отдохнувшим. Стояла привычная уже, мертвая тишина. Хотелось пить.

Он встал и протянул руку к выключателю.

Выключатель бесплодно щелкнул, и от обманутого ожидания света тьма еще более сгустилась.

Мареев вертел выключатель, но безуспешно. Тьма, казалось, все больше сгущалась.

На лбу у Мареева выступила испарина.

– Михаил! – крикнул он негромко. – Михаил, ты спишь?

Ответа не последовало. Мареев прислушался. С койки Брускова не доносилось, как обычно, его дыхание.

От тяжелого предчувствия стиснуло грудь.

Мареев шарил рукой по койке Брускова. Там было пусто. Разбивая по дороге лабораторную посуду, роняя вещи на пол, он ощупью достал из шкафа с инструментами карманный электрический фонарик.

Освещая себе дорогу фонариком, он поднялся в буровую камеру и осмотрел ее, потом вернулся и направился в заднюю, прежде верхнюю, камеру. Еще не пролезая в люк, он позвал Брускова и, не слыша ответа, прошел в камеру. Он высоко поднял фонарик. Невольный крик вырвался из его груди.

Выходной люк был открыт, подземная торпеда исчезла!

Брусков бежал, воспользовавшись ею...

С криком отчаяния Мареев бросился к открытому люку.

Рыхлая, размельченная земля забила его отверстие. От нее шел этот знакомый, родной, давно забытый запах земли.

Мареев с остервенением начал разгребать руками землю.

Хриплым, прерывающимся голосом он бормотал:

– Михаил... Михаил... Ты здесь... Ты вернешься ко мне... Михаил...

Слезы непроизвольно лились и душили его, земля забивалась в рот, в нос, в уши. Он задыхался. Он зарылся уже до половины в землю, и, выбившись наконец из сил, растянулся и замер на ее горячей пухлой перине.

Он долго лежал без движения, без мысли, почти без дыхания.

Наконец он медленно выполз из проделанной им норы, медленно, шатаясь, добрался до каюты и упал без сознания на пол возле своей койки.

Когда он пришел в себя, он услышал знакомое: «Алло! Алло! Мареев! Брусков! Отвечайте!»

Вызывала Москва.

Не хотелось говорить, не хотелось вспоминать все то ужасное, что произошло, передавать об этом на поверхность и вновь переживать.

Он медленно поднялся с пола, нащупал в темноте громкоговоритель и выключил его.

Голос оборвался на полуслове.

Потом Мареев сел на койку, обхватил руками колени и задумался. Он долго так сидел, иногда покачиваясь, иногда застывая в неподвижности.

Потом он встал и громко сказал:

– Да! Ничего другого... Другого выхода нет!

Ему было неприятно слышать свой голос, подчеркивающий эту жуткую, мертвую тишину.

Он почувствовал голод. Найдя другой электрофонарик, он осветил каюту, достал шоколад, консервированные фрукты и плотно поел.

Потом набил мешок шоколадными плитками, коробками с конденсированными жирами, с сухим мясным порошком, концентрированными фруктовыми соками, резиновыми сосудами с водой. Он не забыл положить в мешок и судовой журнал, который он вел до последнего дня, потом достал короткую лопатку, короткий нож в ножнах и не-

сколько электрофонариков с запасными аккумуляторами на девяносто-сто часов.

Он нашел и тщательно проверил свой мягкий газонепроницаемый скафандр и спинной ранец с прибором для дыхания.

Потом спустился в заднюю камеру и начал вносить землю через выходной люк в снаряд.

Вскоре он заметил порванный торпедой провод и понял, почему прекратилась подача тока в снаряд.

Еще через некоторое время он нашел в рыхлой массе земли большой, слегка изогнутый осколок металла. Мареев внимательно рассмотрел его при свете фонаря. Он узнал металл: это был кусок винта, вращавшегося вокруг снаряда и тянувшего его кверху, к жизни, к свободе...

Только теперь Мареев мог сделать то, что ему помешала сделать раньше порча рентгеновского аппарата. Он обследовал, насколько мог достать рукой и лопаткой, нижнюю часть винта – около трети не хватало, очевидно, он разрушался постепенно, по частям, пока наконец не потерял свою подъемную силу. Он продолжал затем бесполезно вращаться уже впустую, как впустую работали моторы, вращались коронка и ножи.

Мареев рассматривал металл и на изломе его нашел какой-то необычайный, незнакомый отблеск.

Вероятно, под влиянием неизвестных химических процессов в глубинах Земли произошло какое-то перерождение великолепного сплава, из которого сделан был винт. Здесь крылась причина аварии, которую Мареев так долго и безуспешно искал.

Мареев держал в руках осколок винта и с горечью ду-

мал, как много нужно искать, бороться и знать, чтобы вырвать у природы ее тайны и уверенно проникать в ее глубины.

Но раздумывать было некогда. Мареев встряхнулся, отшвырнул бесполезный осколок и яростно схватился за лопату.

Он долго работал, пока не очистил ход, прорытый торпедой Брускова, на расстояние около пяти метров.

После этого он поел, отдохнул и опять принялся за работу. Таким образом, отдыхая и работая, он очистил от земли слегка изогнутый тоннель на двадцать пять метров, после чего тоннель стал подниматься вверх.

В этом месте под углом в сорок пять градусов Брусков направил торпеду на подъем.

Тогда Мареев дал себе продолжительный отдых. Он долго и крепко спал.

Проснувшись, свежий и решительный, он надел скафандр, закрепил ранец, надел мешок через плечо, нагрузил карманы и, взяв в руки лопатку, пролез из люка в тоннель.

Мареев решил пробиваться по тоннелю, прорытому торпедой Брускова, пользуясь раздробленностью породы и подъемом тоннеля. Под уклон он думал ссыпать рыхлую землю вниз, приминая ее под собой.

Началась невероятная, сверхъестественная борьба человека за жизнь. Мареев знал, что ему терять нечего; он предпочитал умереть в борьбе, чем покорно и пассивно ожидать смерти в мертвом снаряде.

Шаг за шагом, медленно и упорно продвигался вперед Мареев. Вскоре он потерял ощущение времени и движения. Порой ему казалось, что он топчется на одном месте,

как на старинных картинах лошадь с завязанными глазами на мельничном круге – топчаке.

Он отдыхал лишь тогда, когда лопатка выпадала из рук, и тогда он невольно погружался в сон. Он ел и пил, когда чувствовал голод и жажду. Он особенно боялся жажды и дорожил каждой каплей воды, доведя рацион до нескольких глотков за много часов работы. Еще больше он берег свой спинной ранец, подававший в герметически закрытую каску кислород для дыхания. Прибор действовал хорошо. Кислорода должно было хватить не менее чем на пятьсот двадцать часов. Из осторожности Мареев немного уменьшил его выход. Было тяжелее дышать, но запас его зато увеличивался на несколько десятков часов.

Отлично действовал и прибор, поглощавший углекислоту в каске.

Шаг за шагом на коленях и локтях, медленно и упорно пробирался вперед Мареев. Скоро от непрерывной работы прорвались перчатки, протерся на коленях скафандр.

Держались еще ранец и каска. Он берег их, как жизнь.

Сколько прошло времени в этой работе, Мареев не мог представить себе. Он уже работал как автомат, без мысли, без проблеска сознания. Руки держали лопатку и двигали ею, ноги подминали землю под собой, как машины, равномерно, без перерыва, без перебоев.

Наконец он стал задыхаться. Ладони рук покрылись кровоточащими ранами, на коленях была содрана кожа. Одежда уже давно превратилась в лохмотья. Он уже несколько раз почти терял сознание, оставаясь в неподвижности. Потом, еще не вполне приходя в себя, он опять двигал руками и ногами.

В его мускулах, нервах запечатлелось одно:

– Вперед! Только вперед!

Кислород иссякал.

Мареев каким-то далеким краешком сознания понимал это. Он делал сверхъестественные усилия, он вгрызался лопатой в землю и с силой швырял ее под себя назад.

Он задыхался. Он ловил широко раскрытым ртом остатки воздуха, он захлебывался струйками пота, катившимися по искаженному лицу. Он чувствовал, что делает последние движения, последние усилия.

Инстинкт жизни в последний раз вспыхнул в нем с новой яркостью, как у догорающей свечи.

С неожиданной силой, с древней яростью зверя, он набросился на рыхлую, податливую землю, остервенело вонзал в нее лопатку и отбрасывал под себя.

Наконец, уже без сознания, последним усилием, он ударил лопатой и рухнул лицом на нее, проваливаясь с нею куда-то в бездну, в мрак, в небытие...

Струя холодного воздуха вливалась в легкие, сладостно распирая их, и струйки крови ползли по лицу, пробиваясь в рот и в ноздри.

Мареев пришел в себя.

Он лежал неподвижно, боясь поверить, боясь открыть глаза... Он был жив.

Он глубоко вдыхал живительный, чистый воздух, потом открыл глаза.

Каска с разбитыми стеклами съехала на лицо и ничего не давала видеть. Мареев поднял руку, потом попытался сесть. Избитое тело ныло и болело, но никаких серьезных повреждений он не чувствовал.

Он поднял каску. Кругом было темно. И все-таки это не была та чернота – слепая, плотная, которая окружала его в тоннеле. Была какая-то серая темнота, это он определенно чувствовал. И от этого радость буйной волной захлестнула его сердце.

Он сидел, вслушиваясь в эту темноту, и скорее почувствовал, чем услышал, невдалеке легкий шелест, как будто тонкая, слабая струя воды где-то здесь недалеко робко пробиралась мимо него.

Мареев стал шарить в карманах среди лохмотьев скафандра. Он нащупал электрофонарики, которые почти все остались неиспользованными. В тоннеле они были для него совершенно бесполезными. Но здесь в этот момент он им страшно обрадовался.

Несколько мгновений в страхе перед возможными неожиданностями он колебался, прежде чем зажечь фонарик.

Наконец, сжав зубы, он сделал усилие и нажал кнопку.

Яркий свет прорезал темноту и утонул в ней. Он сумел осветить лишь небольшой круг на сильно покатой земле, на которой сидел Мареев, крутой откос, о который он опирался спиной.

Потом глаза Мареева привыкли, и он заметил высоко над собой, на откосе, черное отверстие тоннеля, из которого он, очевидно, свалился.

Мареев попробовал встать. Это ему удалось сделать почти безболезненно. Все тело ныло, мускулы одеревенели, но кости были все целы, ран не было, были лишь ушибы, ссадины и царапины вроде тех, которые нанесли ему разбившиеся при падении стекла каски. Собственно, стекла не разбились, но сила удара вырвала их из гнезда в

каска, содрав кожу на лице Мареева. Но именно это спасло ему жизнь, открыв свежему воздуху доступ в герметически закрытую каску.

С зажженным фонариком в высоко поднятой руке Мареев стал осторожно спускаться по покатости вниз, туда, где ему послышалось журчание воды.

Покатость увеличивалась и наконец кончилась обрывом, всю глубину которого лампочка не смогла осветить.

У Мареева замерло сердце, когда он подумал, что только счастливая случайность задержала его на месте падения и не дала ему скатиться сюда, к этому обрыву. Здесь его ждала бы несомненная гибель.

Он пошел вдоль обрыва, ища выхода...

Теперь он ясно слышал внизу журчание воды. Это ободрило его. Его давно уже томила жажда.

Пройдя еще около пятидесяти метров, он заметил под обрывом блеск воды.

Высота обрыва делалась все меньше, и наконец Мареев мог прыгнуть вниз без опасений.

Он попробовал воду. Она была свежа и вкусна. Он с наслаждением напился и смыл кровь с лица. В кармане он еще раньше нащупал плитку шоколада. Он съел ее и, отыскав место с мягким сухим песком, растянулся и ментально уснул.

Когда он проснулся, первое чувство, охватившее его еще до того, как он раскрыл глаза, было счастье жизни; это чувство как будто вливалось в него вместе со свежим чистым воздухом.

Он увидел себя под высоким земляным сводом, в полумраке огромной пещеры.

Света было очень мало, но достаточно, чтобы ориентироваться.

В одной стороне, именно в той, откуда он ночью шел вдоль обрыва, полумрак был чуть светлее. Мареев побрел в ту сторону с зажженной лампочкой в высоко поднятой руке. Справа вырастал все выше обрыв, слепо струился говорливый ручеек. Впереди обрыв выдавался мысом, и ручеек огибал его.

Когда Мареев обогнул мыс, он вдруг вскрикнул и в ужасе остановился: перед ним на расстоянии нескольких метров лежала так хорошо знакомая ему подземная торпеда.

Она лежала на боку, буровой коронкой кверху, опираясь на обрыв, как будто собираясь вскарабкаться на него.

Мареев с трудом переводил дыхание. Он бросил взгляд кверху. Далеко наверху, почти на вертикальном в этом месте откосе, едва заметно маячило темное отверстие тоннеля. Из него свалилась в эту страшную глубину торпеды.

Очевидно, с Михаилом... Неужели он здесь, в торпедо?

Мареев бросился к торпедо. Он стучал в нее, звал Михаила. Ответа не было.

Тогда с большим трудом, напрягая все свои силы, он начал терпеливо отвинчивать с помощью ножа наружные гайки, крепившие болты выходного люка.

Это ему удалось сделать после долгой и утомительной работы. Наконец, отбросив люк, он увидел внутри торпеды ноги Брускова. Они были босы, холодны, мертвенно неподвижны.

Мареев извлек тело Брускова из торпеды. Голова была разбита, руки переломаны, все лицо в крови...

Падение в торпеде с высоты было смертельным.

Мареев долго сидел у трупа, не сводя с него глаз. Потом вырыл могилу возле торпеды и похоронил в ней своего друга. Потом пошел, с трудом волоча ноги, по направлению ко все сильнее разгоравшемуся впереди свету...

У обрывистого берега ребяташки искали удобного места для вечерней ловли рыбы.

Под кустами они нашли человека, лежавшего без сознания, в странных лохмотьях, покрытых грязью, с руками, покрытыми сплошной коркой земли, и с совершенно седой головой. Они бросились домой, в совхоз, подняли тревогу.

Прибежали люди с носилками и лекарствами.

Человека отнесли в совхозную больницу. Там он пришел в себя, и первый вопрос, который он задал врачу, склонившемуся над ним, был:

— Вы не знаете, доктор... подземная... термоэлектрическая станция... работает?

Услышав утвердительный ответ, Мареев (это был он) удовлетворенно улыбнулся и погрузился в глубокий сон.

КОРАБЛЕКРУШЕНИЕ НА АНГАРЕ

В рассказе Григория Адамова «Кораблекрушение на Ангаре» писатель объединил три истории, каждая из которых открывает читателю новые сведения о возможностях новых видов получения электроэнергии – главного направления индустриализации молодой Советской Республики начала 30-х годов. В первой истории «Сильная вода», служащей как бы эпилогом ко всему рассказу, шестнадцать человек терпят крушение суденышка на бурной реке Ангаре, и, высадившись на берегу, слушают у костра историю строительства большой электростанции на Ангаре, которая к этому времени (пятая пятилетка, 1951 год), была одной из самых мощных в мире. Вторая история – «Рассказ Диего» – о приливной электростанции в капиталистической Аргентине, где работал Диего, сидящий сейчас у костра и рассказывающий об этом слушателям. Он поведал о своей нелегкой судьбе в буржуазной стране, и о том как чуть не погиб из-за того, что в его стране работу машин ставят гораздо выше жизни человека. Третью же историю – «Электростанция на морозе» – рассказал французский инженер Жан Кларетон, работавший теперь в СССР на острове Диксон на берегу Карского моря, где располагалась самая необычная электростанция в мире. Она могла работать только зимой, когда морозы не меньше 18 градусов по Цельсию, на ней вместо топлива служит вода из-под льда, а турбины вертит пар бутана – жидкого углеводорода.



1. Сильная вода

Удар был настолько сильным и неожиданным, что никто не удержался на месте, все повалились на палубу.

Через десять минут все было кончено: моторная лодка, получив огромную пробоину в носовой части, погрузилась в воду. Река несла на себе, по дрожащей лунной дорожке, около десятка человеческих голов – темных и круглых, как арбузы, – и небольшую лодку с задраннным носом – «шитик» поместному – с остальными пассажирами.

Еще через десять минут люди вылезли из воды и из лодки на усыпанный галькой берег. Темной густой стеной, немного отступая от воды, тихо стояла тайга.

Небольшая экскурсия молодежи – студентов и работников местных заводов – сделала здесь, на берегу Ангары, не предусмотренную планом остановку.

На лужайке, у одинокой старой ели, вскоре весело постреливал искрами огромный костер. На треноге из палок закипала вода в котелке.

Люди сидели у костра полуобнаженные и сушили одежду.

Лоцман Евсей Иванович (по старой памяти все водители мелких судов на Ангаре назывались еще лоцманами), кряжистый старик с кругло подстриженной седой бородой, перетаскивал из шитика на берег припасы, которые были захвачены с мотолодки.

Профессор гидрологии Мочагин, высокий толстый человек со старомодными круглыми очками на носу, держа у огня на распяленных руках косоворотку (при выходе из шитика он упал в воду и искупался), гудел, обращаясь к соседу, Жану Кларетону:

– Мы теперь в бедственном положении, и нужно назначить настоящего начальника экспедиции...

Жан Кларетон, французский коммунист, инженер, уже немолодой, ответил с сильным акцентом:

– Не стоит! Пошлем лодку в Новобратск, и дня через два за нами придет катер... Евсей Иванович, – обратился он к лоцману, – сколько надо плыть в нашей лодке до Новобратска?

Евсей Иванович сложил под елью мешок с консервами и ответил:

– Не больно пылко несет теперь, а все же завтра к вечеру шитик там будет. Раньше бы часов за пять слетали...

– Почему такая разница? – спросил Жан Кларетон, поправляя хворост в костре.

Но надо было, однако, решить, что делать, и разгорелся спор. Предлагали разные проекты. Наконец согласились, что лучше всего все-таки послать шитик в Новобратск.

Из темноты показалась группа молодежи с охалками валежника и хвороста.

Спотыкаясь и натываясь друг на друга, они со смехом и шутками подошли к костру и свалили топливо в огромную кучу.

Среди общего шума послышался протест Веры. Она стояла в багровом свете костра, стройная, небольшого роста, в коротких шароварах и легкой майке, с голыми икрами тренированной альпинистки.

– Виктор, – громко обратилась она к молодому человеку, высокому, плечистому, с бритой головой, – мы больше не пойдем... Пусть эти лодыри теперь идут, – она указала на ребят, сидевших у костра.

– Правильно! – слышались крики. – Правильно!

– Гони феодалов! Очищай место у костра!

Пришедшие стали тащить сидевших, те сопротивлялись:

– Ведь хватит пока топлива! Дайте обсушиться! Потом пойдем!

Виктор, Вера и весь их отряд были неумолимы.

– Именем пятой пятилетки! – рычал Виктор среди шума, смеха, криков, таща за шиворот тщедушного Гаврика.

...Ушли. Пришедшие уселись вокруг костра и вскоре затихли, энергично взявшись за консервы.

Жан Кларетон опять спросил:

– Так почему же такая разница, Евсей Иванович?

– А как же? Братская плотина Анггару подняла во как! И пылки в ней не стало. Раньше летит, бывало, шитик через шиверы и падуны, инда дух захватывает. Сильная была вода! А нынче на спокойе, словно ребенка на руках несет – не колыхнет.

– Девяносто метров высоты, батенька, плотина-то, – прогудел профессор Мочагин. – Немного таких плотин во всем мире найдете. Она подпирает Анггару на пятьсот километров, до самого Черемхова. Не только все перекааты и пороги, по-старому, по-местному шиверы и падуны, перекрыты, а даже такие города, как Братск, Балаганск, ушли под воду. Теперь-то Анггара – тихоня по сравнению с тем, что было. Ведь у нее на тысячу восемьсот километров протяжения общее падение – исток выше устья – четыреста восемьдесят метров! Были места, где на каждый километр – тридцать-сорок сантиметров падения. Такое было стремительное течение, что до тридцатиградусных морозов река не замерзала.

Только пар, бывало, стоит над ней густым туманом, дымится река, в теснинах клокочет, как кипяток.

— Очень жалею, что не удастся теперь осмотреть эту гидростанцию, — сокрушался Жан Кларетон. — Ах, как жаль! Ведь это самая крупная установка в мире — на два миллиона шестьсот тысяч киловатт!

— Да почему же не сможете? — спросил Виктор, поедая с аппетитом консервы из дичи. — Куда вам так торопиться?

— Мы потеряем с этой печальной аварией не менее чем три дня, — ответил Жан Кларетон, — а я должен как можно скорее вернуться на работу. Директор нашей электростанции заболел, и я должен заменить его. А вы бывали на Братской гидростанции? — обратился он к профессору Мочагину.

— Ну как же! Я работал на ее стройке. Да... Вы много потеряете, не осмотрев ее!

Вера подбросила хвороста в костер.

— Вы знаете, — сказала она, усаживаясь на место, — когда я думаю о том, что мы сделали с Ангарой и вокруг Ангары, у меня от восторга дрожь по телу пробегает. Мечта первой пятилетки — я тогда была еще ребенком — стала теперь, в пятьдесят первом году, в конце пятой пятилетки, реальностью. Я химик, работаю на Гандюхинском металлургическом заводе. Там применяются совершенно новые методы работы...

— Это ты про бездоменное получение железа? — спросил Веру Игнат, коренастый парень с огромной шевелюрой. — Она мне уши прожужжала сегодня на мотолодке об этой диковине.

— Да, — кивнула ему Вера, — и об электроплавке. Раз вся

Ангара со своих гидростанций дает ток по три-четыре десятых копейки за киловатт-час работы, то почему не применять эту баснословно дешевую, почти даровую электроэнергию и для электроплавки сталей вместо древнего доменного процесса с его низким коэффициентом полезного действия?

— Еще бы не дешевая энергия! — проворчал профессор Мочагин. — Нигде в мире не найти такого на редкость крепкого кулака, как здесь, на Ангаре: двенадцать с лишним миллионов киловатт установленной мощности в районе одной реки! Сколько это Днепровских гидростанций? Двадцать! Десяносто миллионов киловатт-часов изумительно ровной отдачи в год! То есть столько же, сколько было выработано в Североамериканских Соединенных Штатах — тогда, когда Ангара еще только проектировалась!

— Неслыханно! Невероятно! — бормотал Жан Кларетон, задумчиво глядя на ярко пылающий костер. — Меня много трепало по свету, я много жил и работал в буржуазных странах и много видел там замечательного в области техники. Но такого я не видел нигде... По какой цене отпускают отдельные ангарские электростанции ток потребителям?

— Самая небольшая — Удинская, — ответил Мочагин, — на притоке Ангары Уде, мощностью в триста тысяч киловатт, отпускает ток по восемь десятых копейки за киловатт-час работы, а самые крупные: Братская — в два миллиона шестьсот тысяч киловатт, Шаманская — в два миллиона киловатт — по две десятых копейки за киловатт-час.

Виктор встал и потянулся:

— Спать хочется, товарищи!.. А ведь только благодаря

этой дешевке мы можем здесь, и только здесь, на Ангаре, производить искусственный каучук. Две десятых копейки за киловатт-час работы! Киловатт-час электроработы – это два–три восьмичасовых рабочих дня человека. Значит, выходит, что за две десятых копейки мы получаем работу двух–трех человек в течение целого дня!

От этих цифр может и спать расхотеться... Понятно, почему на Ангаре с ее дешевой электроэнергией сосредоточены самые дорогие энергоемкие производства: бездомное получение железа и стали на электроплавке, производство искусственного каучука, производство искусственного шелка из еловой древесины, производство алюминия из алунита – все такие производства, которые на дорогом топливе невыгодны.

Из темноты вынырнула белая борода, а потом и вся коренастая фигура Евсея Ивановича. Он подошел к костру и уселся на земле возле молчаливого человека с сухим бронзовым лицом, тонким горбатым носом и черными вьющимися волосами.

– Ну что, Евсей Иванович? – спросил бронзоволицый человек.

– Да вот, значит, товарищ Диего, погнал я шитик-то с Егоровым и Степановым в Новобратск. Эх, жаль, не успели захватить с мотолодки радио... Скорее бы отсюда освободились... Еще нам не повезло, что мы на этом берегу высадились.

На этой протоке посуда не ходит. И пароходы, и баржи, и катера – все по главной протоке, вон за тем островом, ходят. Были бы мы на другом берегу – живо сняли бы нас... Что это ребят-то наших не видать? Невелика штука – хво-

росту набрать... Не случилось ли чего с ними? Края-то наши еще необжитые, и медведи в тайге, бывает, пошаливают.

Костер трещал, пламя высоко взвивалось кверху. Широкие тяжелые лапы старой ели, покрытые местами серой паутиной, отливали старой бронзой. И все кругом было бронзовое: и полубоженные тела людей, и борода Евсея Ивановича, и круглые камни на земле, и густая трава на лужайке.

Было тепло и тихо. Луна давно скрылась, и темнота сторожко стояла кругом стеной, оттесняемая пламенем костра, точно выжидая, когда можно будет надвинуться на кучку людей и поглотить ее.

Евсей Иванович встал, вставил два пальца в рот и пронзительно, по-разбойничьи свистнул, так, что у всех холодок по спине прошел.

Потом он оглушительно бросил в темноту:

– Го-го-го! До-омо-о-ой!

Все прислушались. Скоро, как будто пробиваясь сквозь темноту, донеслись далекие крики и свист.

– Идут, – сказал успокоенно Евсей Иванович, усаживаясь на место.

– А скажите, товарищ Диего, – опять обратился он к бронзоволицему молчаливому человеку, – как это вы после такой раны живы остались? Кто это вас так угостил?

Он показал пальцем на ярко освещенный пламенем костра глубокий и широкий шрам на лице Диего. Шрам шел от правого виска мимо уха, вниз, через челюсть и терялся под нею, уже на шее. Он уродовал лицо Диего, как будто раскрывая свежее кровавое мясо его, и все избегали прямо смотреть на эту часть его лица.

– Это давно... – глухо ответил Диего, – еще в Аргентине...

– Что же это вас – саблей или как? – простодушно попытался Евсей Иванович. – За революцию небось?

– Нет. Это на производстве... Но эта рана сделала меня революционером.

– Ишь ты! – покачал головой Евсей Иванович. – А по-русски говоришь чисто, как по-родному.

Когда Евсей Иванович в разговоре переходил на «ты», это означало его явное сочувствие и сердечность к собеседнику.

– Я уже пять лет в Советском Союзе, – сказал Диего. – Очень усердно изучал ваш язык... и я очень полюбил его, он теперь мой родной язык.

– Да, – понимающе кивнул головой Евсей Иванович, взяв бороду в кулак, – это ты правильно...

– Как же вы получили эту рану? – спросила Вера. Она лежала у костра на груди, подпирая подбородок обеими руками. Ее серые большие глаза тепло и внимательно смотрели снизу вверх на Диего, и тот не мог удержаться от встречной улыбки.

2. Рассказ Диего

– Это было семь лет назад, – начал Диего. – Я работал тогда в Аргентине на приливной электростанции в бухте Сен-Хозе... Вы, вероятно, слышали о ней... По ее образцу в прошлом году окончена постройка электростанции у нас на Мурмане. Я там теперь и работаю...

Из чащи слышались голоса людей, треск сучьев.

Возвращалась вторая партия с топливом. Теперь его должно было хватить на весь остаток ночи. Ребята с шумом начали рассаживаться, требовать места и еды. Вера прикрикнула на них:

– Ну, будет вам... утихомирьтесь... Товарищ Диего рассказывает интересную историю.

Скоро наступила тишина, прерываемая иногда лишь тихим погромохиванием опустошаемых консервных банок.

– Принцип работы приливных станций вам, конечно, известен... – начал Диего.

– Известен, – подтвердил с полным ртом Гаврюшка.

– Не говори за других, – оборвала его Вера, – не все ведь энергетики, как ты... Товарищ Диего, расскажите поподробнее об этой станции. У большинства из нас очень смутное представление о ней.

– Мне все равно придется коснуться некоторых технических деталей, – сказал Диего, – иначе вам трудно будет понять эту историю, которая чуть не окончилась для меня так трагически.

Я попал на эту станцию двадцати трех лет. До того я работал на главной электростанции в городе Розарио помощником машиниста при одной из ее паровых турбин. По вечерам, после тяжелого десятичасового рабочего дня, я слушал лекции в вечернем техникуме. Вопросы гидроэлектротехники меня очень интересовали. Я собирался специализироваться в этой области, мечтал из техникума перейти в университет и сделаться инженером-гидроэлектриком.

Вышло, однако, иначе...

Из-за возросшей конкуренции наша электростанция остановила три агрегата. Я очутился на улице. Несколько месяцев, голодая, в безуспешных поисках работы, я продолжал еще заниматься. Но потом пришлось расстаться и с учебой, и со своей мечтой...

Диего замолчал, пристально глядя на огонь костра. Через минуту он опять заговорил:

– Вы, счастливые, не знаете всего этого. Ваша молодость протекает совсем по-другому... Да... Одним словом, скоро я очутился в Буэнос-Айресе. Там через знакомого инженера, который знал меня как развитого и грамотного рабочего, я попал на станцию в Сен-Хозе. Об этой станции очень много писали в газетах, говорили, что с ее пуском Аргентина, бедная углем, избавляется от его ввоза, делается независимой от заграницы... Это действительно очень интересная проблема.

Приливная электростанция в бухте Сен-Хозе была запроектирована, в общем, на принципе работы приливов и отливов. Аргентинские берега Атлантического океана очень выгодные в отношении высоты приливной волны. Она достигает в некоторых местах побережья двенадцати метров. Кроме того, берег изрезан массой небольших заливов, бухт, устьями рек. Самым удобным местом оказалась бухта Сен-Хозе площадью в семьсот восемьдесят квадратных километров. Бухта соединяется с океаном проливом шириной около семи километров. Минимальная высота прилива в ней составляет четыре с половиной метра, а максимальная – весной – больше восьми метров.

Проект станции был разработан еще в 1929 году комиссией инженеров, назначенной аргентинским прави-

тельством, которое искало способы сократить импорт дорогого угля. Небольшая опытная станция на тысячу киловатт, построенная в соседней бухте Десеадо, подтвердила правильность проекта. Но вскоре наступил самый разрушительный в истории экономический кризис.

Капиталистам и правительствам капиталистических стран было уже не до новыхстроек, тем более таких гигантских. Проект оставался нереализованным.

К этому времени кризис немного смягчился, и к проекту вернулись. Но обанкротившееся правительство не смогло взять в свои руки постройку станции и решило передать ее частным лицам. Различные группы капиталистов – и свои, и английские, и американские – стремились захватить себе эту лакомую концессию. Обманы, подлоги, взятки и подкупы чиновников, ученых экспертов, министров, газет, кража документов, угрозы и даже убийства – все было пущено в ход в этой бешеной свалке и грызне стаи хищников. Победа досталась английской группе, которая объединилась с аргентинским капиталом, предоставив и ему кусок пирога. Через несколько месяцев после пуска станции мне посчастливилось попасть туда на работу.

Когда я впервые появился у станции Сен-Хозе, меня поразила странная картина.

Я думал найти здесь огромное здание электростанции из стекла и бетона, различные подсобные здания и сооружения. Оказалось совсем другое.

При свете утреннего солнца я увидел огромную зеркальную гладь бухты. Пролив, соединяющий бухту с океаном, был наглухо заперт гигантской плотиной, которая серой стеной, прямой, как стрела, уходила вдаль и терялась

в утренней дымке тумана. Спина плотины сверкала на солнце, как серебристая чешуя чудовищной рыбы, уснувшей на поверхности океана. Это были стеклянные крыши над теми помещениями, которые были спрятаны в теле плотины.

Меня отвели в барак, где жили холостые рабочие. Это было большое общежитие казарменного типа, где мне предоставили койку. Я оставил там свой тощий чемодан и отправился в контору.

Инженер по найму рабочих коротко расспросил меня о предыдущей работе, об образовании, о политических убеждениях, об отношении к революционному профсоюзу.

Я старался, чтобы мои ответы удовлетворили его, хотя, правду говоря, они были вполне искренни. Я больше думал тогда о куске хлеба, чем о революции.

Меня поставили на ремонтную работу в пятьдесят второй группе агрегатов.

Инженер объяснил мне, что в мои обязанности входит наблюдение за состоянием этих агрегатов – турбин, питающих и выводных каналов, валов, генераторов, щитов. После этого он поручил курьеру проводить меня к месту работы.

Мы подходили к плотине со стороны бухты. Плотина начиналась у ее высокого скалистого берега, сливаясь с ним, и подымалась над уровнем воды на десять–одиннадцать метров. У самого начала плотины был широкий вход с колоннами из розового мрамора. Внутри открывался обширный сводчатый вестибюль с двумя пролетами прекрасно отделанных лестниц. Солнечный свет через стеклянную крышу заливал вестибюль.

– Тебе повезло, – усмехнулся курьер, – ты проходишь на станцию как почетный гость, через парадный подъезд.

– Почему же мне устроили такой торжественный прием? – спросил я.

– Просто теперь идет ремонт рабочей проходной – разобрали лестницу, меняют полы.

С площадки второго этажа, в раскрытую дверь, я увидел под высокой стеклянной крышей бесконечно длинный зал с глухими стенами, без окон и дверей. По всей своей длине он был уставлен бесчисленными черными, похожими на огромные остроконечные шлемы, генераторами. Они стояли на полу непрерывной лентой на расстоянии около двадцати метров друг от друга. Мощное низкое гудение наполняло этот зал, конца которого я не мог видеть. Казалось, что циклопические стены поют в унисон с тремястами сорока шестью турбогенераторами, поют песнь покоренных, но грозных рабов человека.

Мы подошли к человеку в фуражке с желтым кантом. Курьер сказал ему что-то, и человек вывел из бокового помещения электрокар. Мы стали на его площадку и с мелодичным позваниванием понеслись вдоль строя генераторов. На вершине каждого виднелся его порядковый номер. В стены были вделаны многочисленные приборы измерения, контроля и управления каждым агрегатом.

Мелькали мимо генераторы, изредка встречались люди. Несколько толстых стен с маленькими проходами все же разделяли этот бесконечный зал на отделения, которые можно было в случае катастрофы изолировать друг от друга. Минут через двадцать электрокар остановился возле генератора с моим номером.

Нас встретил маленький, очень толстый человек с красным одутловатым лицом и по-рачьи выпуклыми глазами. Это был начальник отделения, состоящего из сорока агрегатов. Около него стоял мастер – пожилой человек, худой, сутуловатый, с бритым тощим лицом и толстой отвисшей нижней губой.

На всю жизнь врезались в мою память два человека. Один – с короткими сильными руками и красными пухлыми пальцами, которыми он впоследствии толкнул меня в бездну и на верную смерть. И другой – от которого я меньше всего мог ждать, что именно он будет моим спасителем.

Диего умолк. Он взял лежащий возле него толстый сук и пошевелил костер. Сноп искр и длинные языки пламени взвились кверху – и осветили внимательные молодые лица, глаза Веры и задумчиво смотревших на огонь профессора Мочагина и Жана Кларетона. Лишь один Евсей Иванович, так и не дождавшись рассказа о ране, подремывал, лежа на боку и мирно посапывая в бороду.

Наступившее молчание разбудило его, и, раскрыв глаза, он растерянно сказал:

– А? Что? Что же ты, милой, молчишь?

– Что же произошло с вами там, товарищ Диего? – спросила взволнованным голосом Вера. – Наверное, что-то ужасное... Рассказывайте же...

– Я расскажу... Я давно не вспоминал об этом, неприятно вспоминать такие переживания... но теперь я это расскажу... Нельзя сказать, что работа была у меня трудная. Агрегаты работали и управлялись почти автоматически. Каждый турбогенератор был небольшой мощности:

при разности уровней между верхним и нижним бьефом в пятьдесят сантиметров мощность турбогенератора равнялась семистам киловаттам, при разности уровней в один метр – двум тысячам киловатт, а при разности полтора метра – около двух тысяч девятисот киловатт. Но мощность всех агрегатов вместе равнялась уже в маловодные дни в начале каждого цикла двумстам шестидесяти тысячам киловатт, в конце его – миллиону киловатт. За каждый цикл – приливной или отливной – вся электростанция вырабатывала около четырех миллионов киловатт-часов электроэнергии, а за сутки – пятнадцать миллионов. Весной, когда приливы особенно сильны, количество ежедневно вырабатываемой электроэнергии повышалось вдвое. Годовая выработка электроэнергии составляет таким образом около пяти с половиной миллиардов киловатт-часов... А сколько вырабатывает этой энергии Братская электростанция? – спросил Диего профессора Мочагина.

– Восемнадцать миллиардов шестьсот миллионов киловатт-часов в год, – последовал немедленный ответ.

– Значит, эта станция, самая мощная из приливных станций мира, все же в три с лишним раза меньше одной Братской. Однако она ежегодно сберегает Аргентине несколько миллионов тонн импортного угля и дает ток сравнительно очень дешево – около полукопейки за киловатт-час. Это в общем недурно. Наша Мурманская станция несколько меньше, и там ток мы отпускаем по копейке с четвертью за киловатт-час, и мы считаем это тоже выгодным.

Да... Вернемся, однако, к рассказу. Моя работа за-

ключалась в том, чтобы наблюдать за чистотой агрегатов, за своевременной подачей масла в масляные насосы, за работой щитов и направляющих лопаток в каналах и, наконец, за состоянием самих каналов. Раз в декаду, в перерывы между рабочими циклами, когда турбины не работали, я регулярно спускался по веревочной лестнице из машинного зала в колодцы, осматривал каналы, щиты и рабочее колесо турбины.

Чтобы простучать вал и лопатки рабочего колеса, проверить сальники, приходилось подвешивать себя на веревке в узком пространстве, которое оставалось свободным между внешними краями лопаток и стенами колодца. Это была самая неприятная и опасная работа. Никакие крики о помощи не будут услышаны из этой огромной глухой ловушки, где жуткое спокойствие царит лишь в краткие перерывы между циклами. Я всегда спешил как можно скорей закончить эту работу и выбирался оттуда, как из могилы.

Чтобы вы вполне ясно представляли себе то, что произошло здесь со мной, я должен объяснить вам устройство и работу этих каналов.

Под каждым генератором, стоявшим в зале, шел вертикально вниз круглый колодец. До половины этого колодца из генератора спускался также вертикально вал с насаженным на него в нижнем конце горизонтальным рабочим колесом турбины с изогнутыми лопатками.

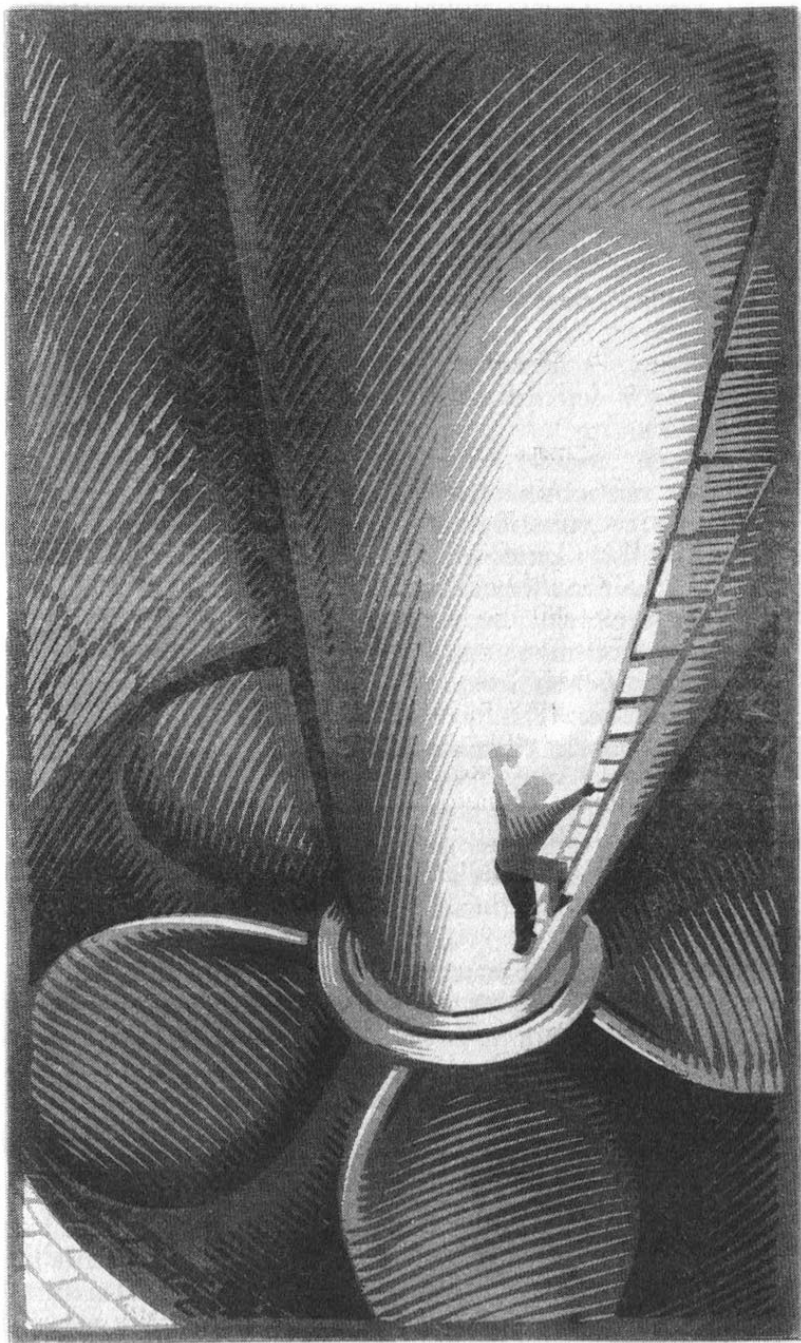
Почти у основания плотины, немного выше дна бухты, этот вертикальный колодец встречался с горизонтальной трубой десяти метров в диаметре, которая прорезала плотину поперек, соединяя океан с бухтой. Это был так назы-

ваемый выводящий канал. На уровне отлива со стороны океана и бухты с наружных сторон плотины начинались еще два канала, тоже десяти метров в диаметре каждый, и, изгибаясь вниз, шли друг другу навстречу в теле плотины. Они сходились в середине центрального колодца как раз в том месте, где находилось рабочее колесо турбины. Эти два канала были питающими. Каждый из них мог запираться своим щитом, который специальный мотор опускал и подымал в специальную камеру.

Такие же два щита находились возле выходных отверстий нижнего выводящего канала.

Теперь представьте себе, что начинается прилив и вода в океане поднимается.

Если опустить щит в питающем канале, который начинается со стороны бухты и который будем называть правым питающим, а также опустить щит в левой части выводящего канала, выходящей в океан, а остальные щиты – поднять, то вода из океана устремится в открытый левый питающий канал, ударит в лопатки турбины, завертит ее, пройдет по колодцу вниз и через открытую правую часть выводящего канала и выйдет в бухту. Все турбины так устроены, что не начнут работать, пока разность уровней воды в океане и бухте не достигнет пятидесяти сантиметров и не получится достаточного напора воды. Когда прилив достигает максимальной высоты и наступает время отлива, турбины останавливают, во всех выводящих каналах поднимают вторые щиты (со стороны океана), вода получает новые пути в бухту, и высота воды в бухте и океане в течение двадцати пяти минут выравнивается.



С началом отлива начинается второй цикл. Поднятые ранее щиты в левом питающем канале (со стороны океана) и в правой части выводящего в бухту канала опускаются и запирают каналы. Выхода воде из бухты нет. Затем, когда в океане уровень воды по сравнению с бухтой понизится на пятьдесят сантиметров, подымается щит в правом питающем канале (со стороны бухты) и в левой части выводящего канала (со стороны океана).

Вода из бухты хлынет через правый питающий канал, и под ее напором турбина начнет вращаться. Пройдя через турбину, отработавшая вода ринется в колодец и затем через левую часть выводящего канала (в сторону океана) выйдет в океан.

Так как в океане отлив идет быстрее, чем вода выходит из бухты, то разность уровней будет возрастать: через двадцать две минуты после пуска в ход турбины разность уровней будет уже не пятьдесят сантиметров, а восемьдесят пять, еще через сорок восемь минут – полтора метра. Эта разность уровней удержится в течение двух часов пятидесяти минут, и турбины в это время будут работать с максимальной мощностью. Затем начнется прилив, вода начнет подыматься и разность уровней уменьшаться. Когда она вновь достигнет пятидесяти сантиметров, останавливают турбины, открывают все щиты и ждут, пока сравняются уровни по обе стороны плотины. Тогда все щиты опускают, каналы заперты, уровень со стороны океана повышается, и, когда он превысит уровень воды в бухте на пятьдесят сантиметров, поднимают щиты в левом питающем канале и правой части выводящего канала, и цикл начинается сначала.

Я проработал на электростанции уже десять месяцев, вполне освоился с людьми и обстановкой.

Начальник отделения Себастьян Гомец был неприятный человек – карьерист от головы до пяток. За тантьему, за свою долю в прибылях компании он готов был содрать с нас, рабочих, седьмую шкуру. Это, однако, не мешало ему при встрече в свободный час угощать меня сигарами и покровительственно хлопать по плечу: я был покорный парень, расторопный, не жаловался на нагрузку, вообще был на хорошем счету у него, и он говорил, что из меня «выйдет толк».

Мастер нашего отделения был странный человек, угрюмый, молчаливый, строгий в исполнении распоряжений начальника. Но лично от себя он не любил навязывать работу нам, рабочим, а все, что мог, делал сам.

Можно было подумать, что ему жаль было нас, до того редко он отдавал распоряжения. Его звали только по фамилии – Андреас. Говорили, что он будто бы австрийский немец, бывший революционер, участник венского восстания 1934 года; говорили, что после поражения восстания он бежал и добрался до Аргентины, где у него были брат и дядя жены. Здесь он обжился и заботился только об одном – чтобы никто не знал о его прошлом. Что в этих рассказах было истинного – трудно было судить, да я и не задумывался над этим.

Жилось мне, в общем, недурно, хотя работы было много, уставал я отчаянно и заниматься самообразованием было совершенно невозможно, и это очень огорчало меня. Развлечений здесь никаких не было; единственное, что развлекало нас, – это ежедневное купание в бухте.

Я был отличным пловцом и среди всего персонала считался чемпионом по плаванию. Из воды я всегда выходил с сожалением и с нетерпением ожидал следующего купания.

Однажды разнесся слух, что к нам завтра «внезапно» придет председатель компании, которой принадлежит электростанция, – англичанин какой-то, не то лорд, не то пэр, одним словом, какая-то важная шишка.

Поднялась суматоха. Начальники отделений засуетились, мобилизовали всех на генеральную чистку, проверку и регулировку агрегатов. Наш Годец совсем озверел. Он надел белоснежные перчатки, ходил по всем потаенным углам, проводя пальцем по частям машин, и за малейшее пятнышко на перчатке штрафовал нещадно.

На следующий день это мучение возобновилось с утра, и к полудню все сияло и сверкало в машинном зале, генераторы пели свою монотонную, но волнующую песнь, все были одеты в парадную одежду и с волнением ждали властителя наших судеб. А его все не было, хотя по радио нам дали знать из Буэнос-Айреса, что он уже давно вылетел к нам на своем вертолете.

– Он хочет прилететь неожиданно, – бормотал возле меня Годец, – и ничего с пути не сообщает нам...

Я сказал Годцу, что выйду наверх плотины и посмотрю, не виден ли вертолет нашего председателя. Годец обрадовался моему предложению и даже заторопил меня.

По внутренней лестнице я мигом взлетел наверх. Передо мной расстилался безбрежный океан. Погода свежела. Высокие волны бились о массивную стену плотины, взле-

тали лохматыми гривами кверху и падали в бессилии вниз. Прилив еще только начинался, и разность уровней едва достигла начальных пятидесяти сантиметров. Турбины лишь минут десять назад были пущены в ход и работали под слабым еще напором воды.

Я смотрел на небо. Оно заволакивалось тучами и грозило штормом. Вдали виднелись аэропланы, борющиеся с ветром и спешившие добраться до своих аэродромов. Но зеленого с красными кругами геликоптера председателя компании не было видно.

Сзади слышался шум, и, обернувшись, я увидел Гомеца, который выкатился из люка и направлялся ко мне – круглый, плотный, красный.

– Ну что, Диего, не видно геликоптера? – еще издали спросил он меня.

Я ответил, что не видно, и добавил, что председатель, возможно, совсем не прилетит из-за надвигающегося шторма.

Гомец возразил, что геликоптер – первоклассный и что, если бы прилет был отменен, председатель сообщил бы об этом на станцию.

Во время разговора мы смотрели на небо, и лишь случайно, опустив глаза на покрытый барашками океан, я заметил что-то плывущее на поверхности воды недалеко от плотины.

– Смотрите, синьор Гомец, что это плывет к нам?

Гомец посмотрел и побледнел.

– Послушай, Диего, – взволнованно сказал он, – ведь это обломок мачты... Как он попал сюда? Как он миновал заграждения?

Ветер и волны гнали к плотине круглое бревно, которое теперь было уже ясно видно. Оно имело в длину метра три и в толщину до тридцати-сорока сантиметров. На обоих концах оно было схвачено железными обручами.

– Надо немедленно перехватить его, Диего! – кричал Годец со всевозрастающей тревогой. – Если его втянет в питающий канал, с турбиной произойдет авария... Ну, что же ты стоишь, болван! – набросился он на меня. – Беги за багром скорее!

Я бросился к лестнице, но отчаянный крик Гомеца догнал меня:

– Стой! Стой! Не успеешь!

Я повернулся к морю и увидел, что, действительно, не успею: бревно покачивалось уже на расстоянии около двадцати метров от плотины, как раз против входа в питающий канал, где виднелся все усиливающийся водоворот. Я не знал, что делать. Годец метался вдоль ограждающей решетки и, вытаращив полные ужаса глаза, ломая руки, кричал:

– Санта Мария! Авария!.. Все погибнет... Вся карьера!.. В присутствии председателя!.. Я не переживу этого!..

Он на мгновение остановился, как будто пораженный молнией, и бросился ко мне:

– Диего, ты еще можешь спасти!.. Прыгай в воду! Отведи бревно! Ты чемпион! Тебе ничего не стоит!

Он тащил меня к ограде, подталкивал, умолял, грозил. В первое мгновение я совершенно растерялся, но взгляд, брошенный на море, мысль о водовороте, о канале, о бешено вращающемся турбинном колесе подняли меня на дыбы. Я вырывался, упирался, кричал:

– Вы с ума сошли! Я не желаю умирать ради вашей карьеры! Оставьте меня!

Между нами завязалась борьба почти у края плотины, у ее низкой ограды. Гомец тянул меня с невероятной силой и хрипло лаял мне в лицо:

– Ты же отлично плаваешь, Диего! Ты получишь сто пезо! Сто пезо, Диего, за пятиминутное купание! И мою вечную благодарность!

Он был сильнее меня. Он прижал меня к решетке. Резким движением я вырвал руки из его цепких клешней, но не рассчитал это движение.

Я споткнулся о решетку и с криком перевернувшись в воздухе, полетел в океан.

Последнее, что я успел заметить на плотине – это взволнованную рожу Гомеца и голову Андреаса, показавшегося из лестничного люка и с искаженным от ужаса лицом глядевшего в нашу сторону.

Я упал с высоты восьми метров и, инстинктивно приняв во время падения необходимое положение, быстро вынырнул на поверхность. Перед падением мы стояли на плотине не прямо над отверстием канала, а несколько в стороне. Это спасло меня в первое мгновение. Но свирепобившиеся у плотины волны беспрерывно накрывали меня, оглушали и ослепляли.

Я потерял ориентировку и не мог представить себе, где именно находится отверстие канала.

Я сделал несколько взмахов руками вдоль плотины и с ужасом вдруг почувствовал, что меня тянет вниз непреодолимая сила.

Я отчаянно закричал и погрузился с головой в воду.

Моя нога уперлась в плотину. Я с силой оттолкнулся от нее вверх и опять вынырнул на поверхность.

Я видел наверху растерянное лицо Гомеца и в двух метрах от себя злосчастное бревно. Оно тоже уже испытывало влияние водоворота и беспрерывно клевало одним своим концом.

В то мгновение, которое я пробыл на поверхности, с безумной быстротой промелькнули в голове обрывки мыслей: я понял, что сопротивляться бесполезно – меня все равно тянет, я погиб, единственное – идти за потоком... в канал, проскользнуть между колесом турбины и стенкой канала... где я работал подвешенным на веревке... один шанс на сто... потом вниз в колодец и через выводящий канал в бухту... один на тысячу... Бревно!.. Нужно успеть раньше, чем бревно... Оно измолотит меня... Вперед!

Я сделал глубокий вдох и, сложив над головой руки, нырнул за потоком.

Я никогда потом не был в состоянии понять, как я мог решиться на это. Я и теперь цепенею при одном воспоминании об этой минуте... В сущности, мне ничего другого не оставалось делать. Я все равно уже уходил под воду.

Меня понесло, как пушечное ядро. Но я успел два-три раза изо всех сил загрести руками, стремясь на дно канала. Это мне удалось, и я почувствовал, как ожегся грудью и животом, пролетев по дну канала, как будто над огнем. В следующую секунду я почувствовал страшный удар в бок и голову, сознание потухло и мрак поглотил меня.

Очнулся я в больнице. Как мне потом рассказывали, я почти целый месяц пролежал без сознания, между жизнью и смертью. Я узнал, что жизнь спас мне Андреас – мастер нашего отделения.

Он появился из люка на плотине, желая сообщить Гомеру, что председатель прибыл уже на своем авто.

Когда Андреас увидел мое падение в море и услышал мой отчаянный крик, он понял, что я попал в водоворот. Он бросился стремглав, с неожиданной для его лет быстротой вниз в зал, к генератору, и резко остановил турбину. Вероятно, он все-таки не успел бы это сделать вовремя, если бы я не выиграл несколько секунд, вынырнув вторично на поверхность. Но остановка турбины произошла все-таки вовремя, я ударился боком об угол канала и головой об одну из лопаток рабочего колеса, но они не искромсали меня, как мясорубка.

Однако для турбины это не прошло бесследно: у нее лопнул вертикальный вал, и она выбыла из строя.

Могло быть хуже, если бы прилив был уже в разгаре и турбина успела бы развить полный ход и достичь максимального числа оборотов. Тогда от резкой остановки она могла бы разлететься на куски, и в этом случае я все равно погиб бы.

Из выводящей трубы меня далеко выбросило в бухту. Оттуда меня сейчас же извлекли.

Старика Андреаса на другой же день выгнали из электростанции, как виновника аварии. Еще через день он исчез со своей семьей, и больше я его никогда уже не встречал, хотя искал этой встречи всюду и всегда.

Гомера перевели на другую станцию. Я вышел из больницы с этим шрамом на лице, без двух ребер и с огромными шрамами на животе и груди.

Я вышел из больницы другим человеком. Я много передумал, пока лежал спеленутым, как ребенок, на боль-

ничной койке. Я много понял, но еще больше почувствовал.

Я понял, что в глазах этих председателей акционерных компаний и их прислужников, вроде Гомеца, пролетарий не человек. Он раб, он машина, он вещь.

Как смел Гомец предложить мне сто пезо за мою жизнь? А Андреас? Ведь они выбросили его за то, что он пожертвовал машиной ради человека!

Я вышел из больницы, едва оправившись, шатаюсь еще от слабости. Конечно, мое место на электростанции давно уже было занято другим.

Я получил свои гроши и уехал в Буэнос-Айрес. Там я не скоро получил работу, но зато очень скоро вошел в коммунистическую партию.

Она была в подполье, ее загнало туда полуфашистское правительство генералов и банкиров. Но в первых же баррикадных боях, которыми окончилась знаменитая буэнос-айресовская стачка докеров, мой боевой отряд из порта де ля Бока доставил много хлопот фашистским генералам. Баррикады де ля Бока они будут долго помнить!

После подавления стачки мне пришлось бежать из Аргентины. И вот я здесь, на второй моей родине.

И здесь я стал тем, чем никогда не смог бы стать в мире капитализма: я стал человеком, а не бунтующим рабом. Я осуществил наконец свою мечту и стал инженером-гидроэнергетиком...

Диего умолк, и долго вместе с ним молчали у затающего костра шестнадцать человек, слушавших рассказ из мира, который стал им почти понятным.

Лишь один Евсей Иванович, вздохнув и сжав в кулак седую бороду, сказал:

– Да, браток... жизнь была, я тебе скажу...

3. Электростанция на морозе

Утро было туманное и зябкое, как это нередко бывает даже в июле на Ангаре.

Люди спали у потухшего костра с посиневшими от предутреннего холода лицами.

Во сне они ежились, скрючивались, свертывались в клубок. Хотелось спать, но сырой холод не давал лежать.

Первым встал Евсей Иванович и немедленно захлопотал. Стараясь не шуметь, он из остатков хвороста разжег костер, сбегал к реке за водой и повесил над огнем котелок.

Небо розовело все сильнее, туман стал редеть, а когда показалось солнце, он и совсем рассеялся. С солнцем все проснулись, и лагерь зажил шумной, хлопотливой жизнью.

После завтрака разбились на партии: одна должна была таскать хворост, другая пошла в тайгу за ягодами и грибами. Евсей Иванович остался сторожить лагерь.

Солнце взбиралось все выше, разгоралось, в чаще делалось душно. К полудню обе партии кончили работу: натаскали высокую кучу хвороста, набрали грибов, ягод – почти одна брусника с черникой – да еще кедровых орехов.

Вернулись в лагерь усталые, в испарине. Искупались в Ангаре. Несмотря на жаркие дни, вода в реке как всегда была холодная, жгучая. Едва окунувшись, выскакивали стремглав из воды. Даже Вера и Виктор поплавали минуту–другую и не выдержали – бросились к берегу.

А на берегу – жара. Лежали, истомленные, под елью.

Жан Кларетон чистил грибы и изнывал:

– За три года, которые я провел на севере, я совсем отвык переносить жару. Вот мученье!

– Это еще благодать, милой товарищ, – сказал Евсей Иванович, строгая колышек, – этот год гнуса нет, неурожай на него. Был бы гнус, живым бы не выбрался отсюда.

– В прошлом году, – отозвалась Вера, – я была на Илеме-реке с экспедицией по разведке железорудных месторождений. Трущобы там непроходимые... Вот натерпелась! Гнус тучами стоял над нами, непрерывный звон в ушах сводил с ума. Мы были искусаны до крови – ни сетки, ни одежда не помогали, а сетки до того были забиты, что сквозь них ничего не было видно. Наши две лошади, с кровавыми язвами на спинах и животах, были сплошь покрыты этими кровопийцами. Бедные животные наконец взбесились, стали ложиться на спину, тереться о стволы деревьев, перебили и переломали все наше снаряжение. Одна через два дня издохла, а другая сбежала. С трудом мы сумели выбраться к реке, экспедиция была сорвана.

– Мошкары и у нас в Игарке достаточно, – сказал Жан Кларетон, – но зато лето более прохладное, более бодрое, чем здесь... А главное – зима... Самое лучшее, по-моему, время года в Арктике.

– Вот нашли сезон! – рассмеялся Виктор.

Вместе с Верой, Игнатом, Гавриком и другими ребятами они рвали кругом траву для подстилки на ночь. Натятые прошлой ночью на камнях бока ныли у них до сих пор.

– Поживите с годок в Арктике, и вы полюбите ее

своеобразную прелесть, – возразил Жан Кларетон, выбирая из кучки грибы покрупнее и покрепче. – Я вот там уже три года. Когда, случается, уезжаю оттуда, положительно тоскую по ней. Кроме того, зима в Арктике теперь не гиблый, мертвый сезон, как раньше, когда все в ней погружалось в спячку, в безделье.

В Игарке, например, жизнь кипит зимой, как во всяком другом индустриальном центре Союза. Работают лесопильные и деревообрабатывающие заводы, карандашные фабрики на туруханском графите, мясоконсервные заводы, судостроительные верфи, судоремонтные мастерские. Наша электростанция, например, только зимой и работает. Правда, эта непрерывная арктическая ночь под конец надоедает, и предвесенние метели часто парализуют жизнь... А иногда эти метели таких бед натворят...

Жан Кларетон покачал головой, медленно снимая шкурку с красной головки крепкотелого подосинника.

– Вы, наверное, что-нибудь особенное вспомнили из этих бед? – спросила Вера.

– Да, – ответил Кларетон, – кое-что вспомнил – и меня при этом поразила маленькая аналогия со случаем с товарищем Диего... Аналогия и вместе с тем – какой большой контраст!.. Да... – продолжал Кларетон, покачивая в задумчивости головой и принимаясь за новый гриб, – какая разница в поведении при почти одинаковых обстоятельствах!..

– А вы перестаньте нас интриговать и лучше расскажите об этих контрастах и аналогиях, – попросил Виктор.

– Долго рассказывать, да и по-русски говорю я еще не совсем свободно...

– Времени у нас хватит, – возразила Вера, – а насчет языка, не напрашивайтесь на комплименты...

– Ну тогда пеняйте на себя, – рассмеялся Жан Кларетон. – Времени у нас предостаточно, надо его как-нибудь скоротать... Так вот, слушайте, если есть охота.

– Дело было прошлой зимой, – начал Жан Кларетон. – Наша электростанция стоит на острове Диксон на берегу Карского моря. Станция немаленькая, на 150 тысяч лошадиных сил, при этом довольно оригинальная, работать она может только зимой, когда морозы не меньше 18° по Цельсию. Вместо топлива служит вода из-под льда, а турбины вертит пар – не водяной, а пар бутана – жидкого углеводорода...

– Все вверх ногами! – удивленно пробормотал Игнат, взлохмачивая свою пышную шевелюру.

Он имел право откровенно и честно сознаваться, если не понимал чего-нибудь в технических вопросах: ему это прощалось, так как он был музыкантом, студентом Иркутской консерватории по классу скрипки.

– Что за чепуха! Ледяная вода отапливает... Вы не смеетесь?.. – Он недоверчиво посмотрел на Кларетона.

– Ну, что вы! – улыбнулся Кларетон. – В этом и смысл, и все огромное значение этих оригинальных электростанций для арктических областей.

Арктические области почти лишены минерального топлива. А если это топливо и скрыто в их недрах, то, чтобы добыть его, нужно произвести массу затрат: заложить шахты в вечной мерзлоте, доставить много машин и оборудования, завезти в этот район много людей, продуктов, товаров, построить жилища, больницы, школы, теле-

граф, склады, провести железную дорогу и так далее, и так далее – одним словом, надо заселить район.

Наша электростанция стоит на берегу моря. Ее обслуживают всего лишь двадцать два человека. Она работает непрерывно, пока стоят морозы, вырабатывает электроэнергию и снабжает ею весь свой огромный район. Она дает и свет, и тепло, и двигательную энергию, при помощи которых работают предприятия Игарки, медные, цинковые рудники на острове Диксон, добывается железная руда на полуострове Таймыр. Без нашего электротепла нельзя было бы вскрыть скованную вечной мерзлотой почву нашего района, нельзя было бы добраться до всех этих сокровищ.

Мы живем на нашей электростанции очень уединенно. Недалеко от нас находится знаменитая Диксоновская радиостанция, там же и порт, который летом очень оживлен: приходят морские гиганты из Архангельска, Мурманска, Ленинграда, Западной Европы, полные грузов для Игарки и всего бассейна Нижнего Енисея.

Здесь же они останавливаются и догружаются перед тем, как начать свой обратный путь от Игарки в Европу.

На нашей станции почти все процессы автоматизированы, однако работы для каждого из нас достаточно.

– А вы там на какой работе, товарищ Кларетон? – спросил Игнат.

– Главным инженером и заместителем директора электростанции, – последовал ответ. – Так вот, видите ли, какая у нас произошла история... Среди персонала станции работала у нас тогда лаборантка Женя Ляпунова, тунгуска, молодая девушка, лет двадцати двух. Несмотря на свою молодость, она успела, еще будучи студенткой, участво-

вать в нескольких экспедициях: на Таймыр и в двух океанографических. Девушка она была удивительно жизнерадостная, заразительно веселая, но на работе – зверь: бывало, займется исследованием какой-нибудь новой интересной реакции бутана или холодильного гидрата и не выходит из лаборатории по двенадцати-пятнадцати часов кряду. По существу, она, конечно, была права: от ее зоркости, внимательности и добросовестности зависело многое в работе нашей электростанции. Ведь, в сущности, электростанция-то наша не тепловая и не гидравлическая, а именно химическая.

И еще у нас был там в это время монтер, подводник, ледовик – Корней Бойцов.

Почти все внешние сооружения были в его ведении: и ледовые каналы для охлаждения соляного раствора, и транспортеры, и подводящая воду труба.

Жан Кларетон остановился, увидев выражение лица Игната, явно ничего не понимавшего. Да и остальные ребята, как это видно было по их лицам, не намного больше понимали, хотя слушали они очень внимательно, даже с известным напряжением.

– Да... – протянул он, проводя рукой по волосам, – действительно трудно будет понять всю эту историю, если не объяснить, хотя бы кратко, сущность рабочего процесса на электростанции.

– Ну да, – улыбнулась Вера, – уверяю вас, это будет так же интересно, как и история Жени Ляпуновой и Корнея Бойцова.

– Хорошо! – решительно заявил, усаживаясь поудобней, Жан Кларетон. – Так вот, как у нас дело обстоит. На

нашей электростанции каждый генератор, вырабатывающий электрический ток, вращается, как и всюду на электростанциях, от своей турбины. Турбину же, как и всякую паровую турбину, вращает струя пара, бьющая в многочисленные лопатки, которые насажены на внешнюю окружность рабочего колеса турбины. Но мы отказались пользоваться обычным водяным паром. Как я уже говорил, для этого нужно много минерального топлива, которое в Арктике трудно достать и которым слишком дорого пользоваться.

Уже давно известно, что некоторые жидкости кипят, превращаются в пар при гораздо более низкой температуре, чем та, которая необходима для превращения воды в пар. Такая жидкость, как, например, пропан, получаемый из нефти, остается в жидком состоянии лишь при температуре ниже минус шестьдесят шесть градусов Цельсия. Как только температура доходит до 66 и выше, пропан начинает кипеть и переходить в газообразное состояние.

Родственный ему бутан начинает кипеть и переходит в пар при минус десяти градусах Цельсия.

Если налить бутан в котел и погрузить этот котел в воду с температурой выше (теплее), чем минус десять градусов Цельсия, то бутан начнет превращаться в пар, и чем выше будет температура воды по сравнению с температурой жидкого бутана, тем энергичней будет происходить это парообразование. При соответствующих условиях пар получит такую упругость, что сможет производить необходимую работу: вращать турбину, двигать поршень и т. д.

Вот для превращения бутана в пар к котлу и подводится вода из-под льда, температура которой всегда держится на

уровне двух-четырех градусов выше нуля: лед ведь, как хорошее одеяло, защищает воду под собою от самых трескучих морозов...

Но бутан обладает еще одним хорошим свойством: он не растворяется в воде.

Это избавляет от необходимости помещать его в особый котел отдельно от воды.

Можно его вводить в непосредственное соприкосновение с водой. В одном общем котле бутан и вода смешаются, и произойдет почти мгновенная передача тепла от воды к бутану без лишней траты тепла на согревание стенок котла. Отнимая у воды все ее тепло, бутан немедленно испаряется; в это же время, лишившись своего тепла, вода замерзает и превращается в крупинки льда. Пары бутана направляются в турбину, которую они заставляют вращаться, а ледяная крупа удаляется из котла-испарителя.

— Позвольте, — перебил Кларетона Игнат; видно было, что ему давно не терпится и что он намерен сделать какое-то сенсационное заявление. — Как же это так? Если этот самый бутан непрерывно работает, значит, он непрерывно испаряется, значит, нужно беспрерывно доставлять все новые и новые количества его... Так чем же это лучше беспрерывной доставки нефти?

Игнат даже покраснел от волнения. Жан Кларетон был подготовлен к такому вопросу. Его забавляла нетерпеливая любознательность Игната.

— Видите ли, — ответил он Игнату, — бутан, конечно, беспрерывно испаряется, но ведь я не говорил, что мы этот пар после того, как он отработает, выпускаем на воздух. Если бы мы это делали, ваше возражение было бы вполне основательно.

Но мы, наоборот, использованный, отработанный пар бутана конденсируем, возвращаем в первоначальное жидкое состояние и заставляем его опять проделывать тот же цикл. Одним словом, бутан у нас не расходуется, а постоянно циркулирует в замкнутом круге с минимальными потерями.

— Тогда, конечно, другое дело, — удовлетворенно заметил Игнат, давая понять, что он снимает свои возражения. — Очевидно, вы изложили нам только одну половину процесса...

— Вы совершенно правы, — согласился Жан Кларетон, — вторая половина процесса заключается именно в конденсации, в сжижении паров бутана. И тут на место теплой подледной воды выступает на сцену второй, очень важный фактор — атмосферный холод, мороз. Я уже говорил, что бутан при температуре ниже чем минус десять градусов Цельсия остается в жидком состоянии: поэтому, если привести пары бутана в соприкосновение с морозным воздухом, они немедленно сжижаются. Но воздух — плохой проводник тепла: кроме того, в Арктике температура атмосферного воздуха в течение суток сильно колеблется: ночью она очень понижается, а днем значительно повышается. Эти колебания скверно отражаются на работе станции.

Гораздо эффективнее применять для охлаждения паров бутана замороженный раствор поваренной соли, который в этом состоянии носит название холодильного гидрата. Этот раствор является прекрасным охлаждающим веществом, так как для своего обратного перехода в жидкое состояние он энергично и быстро поглощает большое ко-

личество тепла. Это тепло холодильный гидрат отнимает от паров бутана при соприкосновении с ними. При этом пары бутана, охлаждаясь, переходят в жидкое состояние, а холодильный гидрат, поглощая тепло из паров бутана, переходит из твердого состояния – крупинок льда – в жидкий рассол. Таким образом, при конденсации паров бутана получаются две несмешивающиеся жидкости: бутан и соляной раствор – рассол.

Жидкий бутан отводится из конденсатора обратно в котел-испаритель для повторного превращения в пары, а рассол выводится наружу, на мороз, в специальные каналы, вырубленные в прибрежном льду. Там он вновь замерзает, и оттуда его потом вновь направляют в конденсатор. При этом для электростанций, построенных у моря, совсем нет необходимости привозить соль для образования холодильного гидрата. Достаточно в этих каналах несколько раз дать замерзнуть соленой морской воде, каждый раз удаляя лед, чтобы образовался достаточно насыщенный рассол.

В зависимости от площади каналов находится и мощность электростанции. Так, например, каналы площадью в два с половиной квадратных километра, покрытые слоем замороженного соляного раствора толщиной в пятнадцать сантиметров, обеспечивают круглосуточную работу электростанции мощностью в семьдесят пять тысяч лошадиных сил. Холодильный гидрат можно запасать на случай резкого потепления, когда замерзание соляного раствора замедлится или совсем приостановится. Тогда станция сможет работать несколько дней на этих запасах.

Вот, так сказать, основные принципы работы нашей электростанции, и процесс ее работы схематически можно изобразить вот так.

Жан Кларетон выбрал около себя более или менее чистое от камней место и на ровном песке стал чертить.

– Эти принципы, – продолжал Кларетон, – были разработаны и впервые выдвинуты еще в 1930 году на второй всемирной энергетической конференции в Берлине инженером и физиком Баржо. Все сулило успех этой удачной идее, но в те годы в капиталистических странах бушевал экономический кризис, от которого трещал весь буржуазный строй и о котором уже говорил товарищ Диего. Ни о каких новых электростанциях тогда не думали. Между тем, по подсчетам, выходит, что стоимость электроэнергии на станциях по методу Баржо обходится даже в пять-восемь раз дешевле, чем на гидростанциях. Прибавьте к небольшим капитальным затратам незначительную стоимость эксплуатации, и вам сделается понятным, почему наша станция работает рентабельно даже при укороченном периоде работы.

– По-моему, – сказал Виктор, – одной этой дешевизны недостаточно, чтобы компенсировать неудобства от укороченного периода работы станции. А что же делает вся промышленность вашего района летом, в те месяцы, когда ваша станция не работает? Откуда вся эта промышленность получает необходимую энергию? Или весь район замирает до зимы? Это, конечно, чепуха, но как все же дело происходит фактически?

– Это вполне серьезный вопрос, – ответил Кларетон, – но плановые энергетические органы, конечно, учли его. В тех местностях, где возле наших электростанций имеются реки и их падение можно использовать для получения энергии, там строятся гидростанции. Зимой эти реки почти

полностью вымерзают, и поэтому построенные на них гидростанции могут работать с полной эффективностью как раз лишь в те теплые месяцы, когда наши «ледяные» электростанции должны прекратить работу. Таким образом, только такое сотрудничество может обеспечить район бесперебойной подачей энергии. Если же нет подходящих условий для постройки гидростанций, то приходится, как это ни тяжело, строить тепловые станции на привозном или, в очень редких случаях, на местном минеральном топливе.

– Какая же станция кооперирована с вашей? – спросил Диего.

– Недалеко от нас, около трехсот километров к востоку, протекает бурная, порожистая река Пяси́на. Там сооружена гидростанция на сто тысяч лошадиных сил, с которой мы и сотрудничаем.

На этой станции, кстати, работает инженер Кечмаев, тунгус, земляк и сородич Жени Ляпуновой. Ему сейчас уже лет за сорок. Он был одним из первых тунгусов, приехавших в Ленинград и поступивших в школу, а потом и в Университет северных народностей. Это очень талантливый инженер, который нигде не хочет жить и работать, как только в своих родных тундрах. Между прочим, и Женя Ляпунова, которая сначала воспитывалась в одной из кочевых советских школ, под его влиянием была потом также отправлена в Иркутск и пятнадцати лет была уже студенткой университета. От инженера Кечмаева и начинается, в сущности, вся эта история, которая произошла с Женей и Корнеем Бойцовым.

– А! – воскликнул Игнат, чрезвычайно оживившись. – Наконец-то выплывают наши герои!

– А если в этой истории, – со смехом добавила Вера, – будет небольшая порция романтики, то удовольствие Игната не будет поддаваться описанию.

– Романтику, – сказал Жан Кларетон, – вы найдете везде, где человек вступает в смертельную схватку с природой или с какой-нибудь иной враждебной силой.

Именно такой характер имеет история, которую я хочу вам рассказать. Началась она с того, что Кечмаев захотел нанести визит своей землячке Жене, которая только что приехала на нашу станцию. Дело было зимой, вернее, в конце зимы.

Гидростанция Кечмаева не работала. Пясины по обыкновению промерзла до дна и воды не давала. На станции шел лишь обычный зимний ремонт агрегатов и другого оборудования. Поэтому Кечмаев и позволил себе эту прогулку к нам. Он сговорился с Женей по радио, что в тот же день к пятнадцати-шестнадцати часам он будет у нее.

Женя разговаривала с ним из своей лаборатории, которая находилась в конце галереи над турбинным залом. Приезд Кечмаева так обрадовал ее, что она почувствовала необходимость сейчас же поделиться своей радостью с кем-нибудь из нас. Еще с детства Женя окружала Кечмаева ореолом героизма и робким поклонением. Его отъезд из родного полудикого урочища в далекий и страшный мир русских, где творятся сказочные дела, где идет борьба со злыми духами всего мира, потом его приезды в родные становища в чужой русской одежде, с чужими манерами, с непонятными вещами и странными речами, необыкновенная почтительность, которой сородичи окружали его в эти приезды, – все это вселяло в маленькую Женю сначала

чувство страха перед Кечмаевым. Потом это чувство перешло в глубочайшую привязанность, когда под влиянием Кечмаева Женю отдали в советскую кочевую школу, а потом отвезли в Иркутск.

Они не виделись уже года три, и бурная радость Жени от предвкушаемой встречи, естественно, искала выхода. Она быстро окончила свой обычный ежедневный анализ образцов морской воды, бутана, холодильного гидрата, прибрала свои пробирки, колбы, реактивы и, скинув халат, выбежала на галерею. Хотя прошло уже больше месяца со дня ее приезда к нам, она все еще не вполне свыклась с нашей станцией. Я не раз наблюдал, как она, выходя из лаборатории на галерею, останавливалась в восхищении перед картиной, которая развешивалась у нее под ногами.

И действительно, на свежего человека наша станция производила большое впечатление. Представьте себе огромный зал, длиной около двухсот метров.

Противоположные стены его почти сплошь стеклянные с огромными двойными стеклами. На высоте тридцати метров Женя на своей галерее казалась маленькой черной птицей. Глубоко внизу под нею, прильнув к полу, вытянулись в два ряда семьдесят пять черных горбатых турбогенераторов мощностью по две тысячи киловатт каждый. Они похожи на стадо гигантских черепах, ползущих куда-то в неведомые дали под непрерывное гудение. Но каждая из них как будто держится на привязи кем-то там, наверху, под потолком, куда протянулись, как лес лиан, до половины изогнутые светло-серые трубы. На этой высоте каждые четыре трубы, как огромные опрокинутые четырехсвечники, сходились, сливались в одну, вытягивались

тонкими колоннами ввысь, к потолку, и, пробившись сквозь него, исчезали.

Эти трубы отводили из каждой турбины отработавший в ней пар бутана в конденсатор, где он должен был сжигаться и в виде жидкости вернуться опять в котел-испаритель.

Внизу, в зале, царило безлюдье, и черные горбатые существа жили своей задумчивой жизнью, предоставленные самим себе. Лишь изредка по среднему проходу, как по проспекту, бесшумно проносился электрокар с человеком на его площадке. И опять надолго безлюдье.

Первые дни Женя подолгу простаивала, очарованная этой самостоятельной, ритмической, скрыто напряженной жизнью зала. И сейчас она на минуту задержалась, впитывая в себя своими раскосыми монгольскими глазами эту все еще волнующую ее картину. Потом она бросилась бегом к непрерывному лифту, и через минуту ее маленькая складная фигурка пролетела на электрокаре через весь зал, сквозь лиановые сплетения труб и исчезла под выходной аркой. Тут она встретила меня с Бойцовым. Мы с ним шли на обычную утреннюю проверку работы испарителя и еще издали видели, как Женя вышла из лаборатории, и поджидали ее. Присоединившись к нам, она немедленно сообщила о завтрашнем госте, и это известие нас очень обрадовало. Нельзя было сказать, чтобы на своей уединенной станции мы были очень избалованы посетителями.

Правда, наше телекино приносило нам кусочки жизни со всей страны и со всего мира: мы регулярно слушали и видели московские, парижские, нью-йоркские концерты, лекции, театральные спектакли, съезды, доклады, разго-

варивали с далекими родными и друзьями. Но живые люди редко заглядывали к нам. И потому обещанный приезд Кечмаева всех нас обрадовал.

Пока мы спускались в нижний этаж, где помещался испаритель, Женя успела уже вцепиться в Корнея Бойцова, подсмеиваясь, подшучивая и дразня его.

Добродушный увалень с медвежьими ухватками, Корней, как мог, немного смущенно отшучивался и отбивался, но это ему плохо удавалось. Он больше сопел, улыбаясь, поглядывал на миловидное, чуть скуластое лицо Жени с характерным тунгусским лбом.

В испарительном отделении было так же безлюдно и тихо. Оно тянулось под всем турбинным залом, и каждому ряду турбин наверху здесь соответствовал длинный, стопятидесятиметровый бетонный ящик высотой от потолка до пола. Эти два бетонных ящика были испарителями. В них подавалась через трубу морская вода из-под льда и жидкий бутан из конденсатора. В этих бесконечно длинных бетонных «котлах» бутан, смешиваясь с «теплой» водой, замораживал ее в ледяную крупу и сам превращался в пар. И через семьдесят пять коротких вертикальных труб этот пар врывался в турбины наверх, заставлял их вращаться и вращать свои генераторы.

На темно-зеленых бетонных стенах испарителей, покрытых слоем блестящей, как будто лакированной, пластмассы, были помещены различные измерительные и контрольные приборы. Они автоматически следили за равномерностью подачи воды и бутана, за их состоянием и качеством, за упругостью и давлением паров бутана, за своевременным и полным удалением льда из испарителя.

Все показания этих приборов также автоматически по проводам электрической сигнализации передавались в лабораторию Жени и в комнату дежурного инженера-диспетчера.

Теперь Женя вместе с Бойцовым проверяла работу приборов на испарителях, как она проверяла до того их показания у себя в лаборатории.

После двухчасовой работы мы поднялись на непрерывном лифте в мой кабинет на той же галерее, где помещалась лаборатория Жени. Здесь на своем столе я нашел обычную в этот час дня метеорологическую сводку с нашей Диксоновской радиостанции.

Сводка сообщала неприятные вещи: быстро надвигается с северо-востока сильная пурга.

— Знаете, Женя, — сказал я, глядя на эту сводку, — пожалуй, было бы лучше, если бы Кечмаев отложил свой приезд к нам. Пурга в тундре — малоподходящее время для дружеских визитов.

— Да, конечно, — согласилась Женя. — Но он ведь тоже получил эту сводку. Вероятно, он ее принял во внимание. Надо все-таки поговорить с ним.

Мы настроили мой настольный радиоаппарат и послали позывные гидростанции.

Через минуту гидростанция ответила и на наш вопрос о Кечмаеве сообщила, что он с полчаса как выехал к нам на своих аэросанях. Метеорологическая сводка его не застала, и на гидростанции очень беспокоятся, как бы пурга не застала его на гористом участке пути. Они сообщили ему об этом по радиотелефону, но он ответил, что прошел уже больше половины горной дороги, что до пурги успеет

пройти остальной ее участок, а в тундре, говорил Кечмаев, не страшно.

Мы узнали у гидростанции позывные аэросаней Кечмаева и вызвали его. Он просил не беспокоиться, сообщил, что все идет благополучно, дорога прекрасна и он будет у нас вовремя – часа через три-четыре.

Нам оставалось ждать. Женя ушла к себе работать над рефератом о химическом составе морской воды у острова Диксона. Материал для него она начала собирать с первого же дня приезда к нам. Я занялся своими делами.

Через полчаса новая срочная метеосводка сообщала, что пурга надвигается с необычайной быстротой, ветер достигает двенадцати баллов, видимость совершенно отсутствует, острова Диксона пурга достигнет в ближайшие десять-пятнадцать минут.

Это последнее сообщение не вызывало сомнений: я увидел в окно, как потемнело облачное небо, как низко спустились тучи, как быстро сгушался мрак и короткий тусклый день раньше времени переходит в густые сумерки.

Я отдал необходимые распоряжения по электростанции: поставить снегоочиститель, проверить грабли, осмотреть навесы на транспортерах холодильного гидрата. Надо было подготовиться к встрече урагана, очевидно, необычайной силы.

Я видел через окно коренастую фигуру Корнея, возившегося над грабельным двигателем, который ходил, как вагон трамвая, по рельсам вдоль каналов, в которых замерзал рассол. Далеко выброшенные от двигателя в сторону на всю ширину канала, грабли собирали льдинки замерзающего рассола и подгоняли их к транспортеру. Перед

двигателем граблей на тех же рельсах помощник Корнея устанавливал снегоочиститель, который должен был работать в пространстве между граблями и транспортером и очищать поверхность скопившихся там льдинок от снега.

В глухом конце прогнутого петлей канала, широкого и очень мелкого, далеко под ледяную кашу входил бесконечный ленточный транспортер. Он захватывал здесь подгоняемые граблями льдинки и тащил их на себе, скрытый в тоннеле под низким железным сводчатым навесом. У подножия водяной башни конденсатора, в одном общем устье с главным транспортером, сливался другой, резервный транспортер, шедший из запасного склада холодильного гидрата.

Тут транспортер сбрасывал льдинки в наружную часть башни, неглубокую, как та часть курительной трубки, в которую набивают табак. Скоплавшиеся здесь верхние слои льдинок давили на нижние и заставляли их переходить во внутреннюю длинную, как чубук трубки, башню со столбом рассола в двадцать метров высоты. Этот столб рассола держался благодаря сильно разреженному в конденсаторе воздуху и, следовательно, большой разнице в атмосферном давлении снаружи и внутри конденсатора.

В этом столбе льдинки всплывали до вершины башни и там пересыпались на наклонную плоскость конденсатора, охлаждали поступавшие туда пары бутана, превращали их в жидкость, сами таяли и, смешиваясь с жидким бутаном, стекали вниз. В нижнем резервуаре более легкий бутан отделялся от рассола и всплывал кверху, как мыло на воде. Через трубу у самого дна резервуара рассол выводился наружу к другому концу канала, и вновь начинался процесс

его замерзания, а бутан через верхнюю трубу спускался вниз, в испаритель, для нового круговращения через турбину.

Фигуры Корнея и его помощника, до этого ясно видные, вдруг потонули во мгле.

Густые хлопья снега завертелись за окном во внезапно налетевшем вихре. Все сразу поглотила ночь. Наружные фонари, силой в сто тысяч свечей каждый, были сейчас же зажжены, но их свет едва пробивался качающимися оранжевыми пятнами сквозь непроницаемые тучи снега. Завыл ветер, вой делался все сильнее, все злее и яростнее. Еще через минуту он превратился в рев, сквозь который почти ничего нельзя уже было расслышать.

В кабинет вошел Корней. Он доложил, что они успели выполнить все распоряжения, хотя навес над транспортером им пришлось проверить в абсолютной тьме.

Во время его доклада быстро вошла в комнату Женя. Она была очень встревожена.

— Товарищ Жан, — сказала она взволнованно, — я говорила сейчас с Кечмаевым. Он уже о тундре, его нагнала пурга... Он говорил, что все идет благополучно, как вдруг на полуслове передача прервалась... Я билась десять минут, чтобы опять связаться с ним, и ничего не вышло... Что это может быть, товарищ Жан? Что с ним могло случиться?

— Ну, что могло случиться? — ответил я возможно спокойнее. — Вероятно, в атмосфере сейчас сильнейшие электрические разряды, и они, как это иногда еще бывает, мешают работе радио. Вызовите по моему аппарату оленеводческий колхоз с материка и проверьте связь.

Этот колхоз объединил всех бывших кочевников-оленоводов с ближайшей тундры.

Там работали остяки-самоеды, ненцы, но больше всего тунгусы. Колхоз был основан еще в конце второй пятилетки и теперь довел свое оленье стадо до ста тысяч голов. Его фабрика вырабатывала из оленьей кожи лучшую замшу, которая у нас и за границей раскупалась нарасхват.

Ответа из колхоза Женя не получила: было ясно, что именно атмосферные разряды прервали связь с Кечмаевым.

Я распорядился зажечь на крыше мощный прожектор в два миллиона свечей, направив его в ту сторону, откуда мы ожидали Кечмаева.

Мы все опять разошлись по своим помещениям. Но Женя, прежде чем уйти, сказала мне:

– Кечмаеву будет плохо... Это пурга... она убивает все живое. Я это хорошо знаю. Когда я была еще маленькая, она убила моего брата с целой упряжкой оленей.

– Ну, Женя, машину она не убьет, – успокаивал я ее, – а машина у Кечмаева хорошая...

Оставшись один, я поработал еще час-другой под неистовый рев и гул пурги и пошел в обход по рабочим помещениям станции.

Внизу насос, подававший воду из моря в испарители, работал исправно: в испарительном отделении, в турбинном зале все было в порядке. Но везде чувствовалось невероятное напряжение, испытываемое зданием в борьбе с огромным напором урагана. Казалось, стены и крепления скрипят и стонут и их стоны сливаются с ревом пурги. Когда я перешел в конденсатор и поднялся наверх, этот рев оглушил меня. Но транспортер работал бесперебойно, ледяная крупа холодильного гидрата непрерывно сыпалась,

как горох, из башни в конденсатор. Правда, приборы показывали, что крупа имела большую против нормы примесь снега, с которым, очевидно, не мог полностью справиться снегоочиститель. Но ничего угрожающего пока еще не было в этом.

Прямо с осмотра я прошел в столовую обедать. Женя уже была там. Она сообщила мне, что еще раз пробовала вызвать Кечмаева, но это ей не удалось.

По нашим расчетам, он должен был бы при обычных условиях уже приехать к нам. Его аэросани могли развивать скорость до ста пятидесяти километров в час. Но об этой скорости при такой пурге не приходилось, конечно, и думать.

Раньше, чем через час, его не следовало ожидать.

Кечмаев через час не приехал. Время тянулось под непрерывный рев и стон ветра. Беспокойство превращалось в тревогу, которая с каждым часом росла.

Во время ужина Женя, да и я тоже почти не в состоянии были есть.

Уже давно вступила третья смена. Давно уже пора было спать. Но было не до сна. Женя сидела у меня в комнате с посеревшим лицом. Мы перебирали все возможные случаи, которые могли произойти с Кечмаевым, искали способы оказания помощи ему, и ничего не могли придумать. Пойти к нему навстречу было, конечно, безумием.

Нам ничего другого не оставалось, как заpastись терпением и ждать, пока хотя бы немного стихнет пурга и можно будет, связавшись с Пясинской гидростанцией и колхозом, организовать поиски Кечмаева.

Мы собирались уже разойтись по своим комнатам, как

послышался позывной гудок из моего настольного телефона. Дежурный диспетчер сообщил, что на его доске появился сигнал об аварии с транспортером, что, пока он вызывал Бойцова и заведующего ремонтной мастерской, тревожные сигналы появились уже из конденсатора, куда перестал поступать холодильный гидрат и давление паров бутана резко увеличилось. Он сообщил, что распорядился включить транспортер из запасного склада холодильного гидрата. Я одобрил его распоряжения и перешел в свой кабинет. Женя пошла со мной. Там меня уже ждали Бойцов и заведующий ремонтной мастерской Таримов, молодой узбек, которого странная прихоть забросила сюда, к вечным льдам и снегам, из знойного Узбекистана.

Они уже знали об аварии от диспетчера, и я предложил им немедленно приняться за ее ликвидацию. Не успели они удалиться, как раздался новый гудок из диспетчерской. Диспетчер сообщал, что резервный транспортер сломан, давление паров бутана в конденсаторе все увеличивается, уровень жидкого бутана в испарителе угрожающе понизился, его хватит не больше, чем на час работы турбин.

Положение становилось угрожающим. Если авария не будет в течение этого часа ликвидирована, все Таймыро-Енисейское побережье океана лишится нашей электроэнергии, замрет, погрузится во тьму, будет отдано в жертву холоду.

Перерыв радиосвязи лишил нас даже возможности оповестить всех об аварии и о необходимости подготовиться к ее тяжелым последствиям.

Пурга ревела за стенами как будто с увеличенной яростью. Казалось, что все здание качается под непреодоли-

мым напором ветра. Я никогда не думал, что он может достигнуть такой чудовищной силы. Невольный страх колюче сжимал сердце при неожиданных диких взвизгиваниях и столах пурги за стеной. Вдруг к этой бешеной какофонии присоединился сначала чуть слышный, затем все более нарастающий глухой гул. Гул вскоре перешел в потрясающий небо и землю грохот. Казалось, где-то здесь, в непосредственной близости от нас, сталкиваются громады скал, содрогаются и рушатся горы.

– Пурга ломает прибрежные льды, – едва шевеля губами, проговорила Женя.

Я скорее угадал слова, чем услышал.

В это время в кабинет вошел Корней. На нем лица не было.

– Товарищ Кларетон, – обратился он ко мне, запинаясь, – выходную дверь невозможно открыть, должно быть, снегом завалило...

– Идите через трансформаторную подстанцию!

– И там невозможно! – ответил Корней. – Мы заперты, как в ловушке.

– Не говорите глупостей, товарищ Бойцов! – резко ответил я. – Надо взломать двери и проделать тоннель в снегу...

В кабинет постепенно уже собирался встревоженный персонал: сменные инженеры, радист и другие работники станции.

Опять раздался гудок диспетчерского телефона. Я вздрогнул, услышав его гнусавый, зловещий звук. Чем еще грозит нам эта черная лакированная трубка?

Я приложил ее к уху.

– Уровень бутана в испарителе, – докладывал взволнованный диспетчер, – понизился до аварийного минимума. Разрешите включить резервные баллоны, иначе через пятнадцать минут турбины остановятся.

– Включайте, – ответил я, – но одновременно пустите в ход насос и откачайте пары бутана в газгольдер, доведя давление в конденсаторе до нормального...

Вот что, товарищи, – обратился я к присутствующим, положив телефонную трубку на аппарат, – произошла авария, и лед перестал поступать в конденсатор.

Запас бутана в цикле станции иссяк, и я пускаю в работу аварийный запас. Его хватит на пять часов. За этот срок мы должны во что бы то ни стало добиться выхода наружу и ликвидировать аварию транспортеров. Если мы этого не сделаем, всему району нашей станции грозит огромное бедствие. Нам нужно работать с напряжением всех сил и я мобилизую всех работников станции.

Через пять минут несколько человек, вооруженных топорами и ломami, рубили дверь. С нею было нелегко справиться. Она была сделана из пластмассы, по твердости не уступающей железу. Топоры быстро иступились, почти не поцарапав дверь, сверла ломались. Пока мы убедились в тщетности наших первых попыток, пока потом налаживали отбойные электрические молотки, прошло больше часа. Но отбойные молотки лишь медленно крошили дверь. Небольшой заряд тротана – нового взрывчатого вещества, действующего локализовано по линии наибольшего сопротивления и потому безопасного для окружающих, – открыл перед нами голубую стену снега. Его плотность внушала мне беспокойство: она равнялась плотности

рыхлого льда. Очевидно, толщина слоя была огромна.

Пока люди пробивались в снегу, я поднялся к себе в кабинет и застал там Женю. Она взволнованно ходила по комнате, обдумывая, очевидно, что-то очень серьезное.

Увидев меня, она резко остановилась посредине комнаты и официально сухо, почти жестко сказала, стараясь перекрыть пургу:

– Товарищ Кларетон, я уже давно ожидаю вас здесь. Мне нужно поговорить с вами. Я хочу вас спросить; вы понимаете, что попытка пробиться наружу, добраться до транспортера, отыскать место аварии и ликвидировать ее в течение оставшихся в нашем распоряжении трех с половиной часов – попытка совершенно безнадежная? Попытка, заранее обреченная на неудачу? Вы отдаете себе в этом отчет?

– Почему вы так думаете, Женя? – спросил я, несколько озадаченный.

– Посмотрите! – Она схватила меня за руку и потащила к окну. – Вы в состоянии различить хлопья снега?

Нет, я не в состоянии был этого сделать: какая-то серо-голубая текучая стена стояла передо мной за стеклами окна, какая-то серо-голубая жидкость сплошным потоком, сплошной пеленой колебалась снаружи. Дело было ясно: может быть, мы уже засыпаны до второго этажа, а может быть, и выше...

Холодный пот выступил у меня на лбу.

Почти оглушенный, я опустился в кресло у стола.

– Что же делать? – пробормотал я в смятении.

Пурга ревела надо мной похоронную, дикую песню. Ее торжествующий вой проникал до мозга моих костей. Ка-

залось, еще одно усилие – и под оглушительную канонаду ломающихся льдов она похоронит нас среди развалин станции.

– Что делать? – бессознательно повторил я, сжав голову между ладонями рук.

Женя положила мне руку на плечо.

– Что делать? – переспросила она. – Нам нужно немедленно добраться до транспортера и пустить его в ход. Добраться до него можно одним путем – через башню конденсатора. Через двадцатиметровый столб воды, под разделительную стенку, – и непосредственно в тоннель транспортера...

По мере того как она говорила, спокойствие возвращалось ко мне. Я взял себя в руки: экзальтация молодой девушки внушала мне тревогу.

– Милая Женя, – сказал я ей, вставая с кресла, – можно придумать очень много остроумных, но, к сожалению, фантастических и невыполнимых проектов... Надо найти какой-нибудь более реальный и осуществимый выход. А вам не мешает пойти отдохнуть. Вы ведь уже больше суток на ногах. Идите, девочка, к себе и поспите хоть немного...

Потрясающий грохот и вой раскололи, казалось, землю и заглушили мои последние слова, так что я и сам их почти не расслышал. Я чувствовал, как кровь отливает у меня от сердца и как я буквально холодею.

И я добавил вслух:

– Если только можно заснуть в этом аду...

– Товарищ Жан!

Женя подошла ко мне вплотную и подняла на меня почти умоляющие глаза:

– Товарищ Жан! То, что я предлагаю, – это единственное. Этот план совсем не фантастичен, я его вполне продумала. Не теряйте драгоценного времени. Не злоупотребляйте вашим правом единоначальника. Подумайте хорошенько. В крайнем случае созовите производственное совещание. Я утверждаю, что мой план вполне реален.

– Женья! – воскликнул я. – Двадцать метров воды! Даже не воды, а рассола! И потом снаружи еще больше метра вверх! Вы понимаете, что вы предлагаете? Кто в состоянии проделать это? Кто возьмется за это?

– Я! Я! Только я это смогу сделать, – с жаром, почти захлебываясь от волнения, говорила Женья, прижимая руки к груди. – Только я! Я маленькая... Я смогу пройти под разделительной стенкой башни... никто больше не сможет... Здесь все крупные мужчины, а там проход всего лишь в сорок сантиметров... Я привяжу что-нибудь тяжелое к ногам, чтобы побороть плотность рассола... Я, как камень, пролечу на дно. Это ведь один момент. Я хороший пловец. Вы не знаете – я брала призы на Ангаре.

Я был оглушен этим страстным потоком. Мало того, надо признаться, она захватила меня своей убежденностью, своей верой, своим энтузиазмом. Ее план стал уже казаться мне действительно выполнимым.

Мое сопротивление стало ослабевать, мои возражения делались все более неуверенными. Но прежде чем окончательно сдаться, я сказал, что хочу выслушать мнение производственного совещания.

На совещании после краткого, но бурного обсуждения все пришли к заключению, что проект Жени хотя и очень опасный, но при данных обстоятельствах единственно

возможный. Лишь один Бойцов яростно и до конца восставал против того, чтобы поручить Жене его осуществление. Он говорил, что это недопустимо, что задача не по ее силам, что только ему нужно поручить это дело, что, наконец, транспортер в его ведении и это его право и его обязанность идти исправлять транспортер. Когда Женя, волнуясь и нервничая, указала ему, что он не пролезет в узком проходе под разделительной стенкой, он вытянул вперед свои узловатые руки и сказал, что он достаточно силен, чтобы даже на глубине двадцати метров двумя-тремя ударами лома расширить проход.

Нам, восемнадцати мужчинам, участникам этого совещания, было горько и стыдно посылать на это рискованное дело Женю, такую маленькую, такую хрупкую на вид. И все же мы не видели другого выхода. Все другие проекты, которые выдвигались на совещании, например, вылезти наружу через фрамугу или через вентиляционные трубы и спуститься по веревочной лестнице, были явно безнадежны: как отыскать, откопать, обследовать и чинить транспортер в такую сумасшедшую погоду, при такой чудовищной глубине снега!

Одним словом, через пятнадцать-двадцать минут наша маленькая Женя стояла перед входом в конденсатор, одетая в каучуковый скафандр водолаза поверх теплофицированного костюма. Она была трогательна – со своей стройной маленькой фигуркой, порозовевшим сквозь желтизну счастливым лицом и радостными блестящими глазами.

Вокруг ее пояса от катушки, разворачивавшейся у нас, тянулись электрические провода, по которым шел ток в теплофицированный костюм, у пояса висел набор необ-

ходимых инструментов и небольшой электрический фонарь, к ногам привязана легко развязываемым узлом стальная пластина весом в пять-шесть килограммов.

На груди у нее висел небольшой каучуковый мешочек с миниатюрным радиотелефоном «миньон».

Женя прощалась с нами, радостно улыбаясь, и все с восторгом, смешанным со смущением, смотрели на нее, когда она взялась уже за ручку дверей.

– Берегите себя, Женя, – говорил я, пожимая ей руку в каучуковой перчатке, – не рискуйте безрассудно. Если не хватит дыхания, отвязывайте груз и взлетайте пробкой обратно...

Я один проводил ее в конденсатор. Мы прошли с ней через двойную дверь на площадку у отверстия башни. Воздух здесь был хотя и сильно разреженный, но довольно чистый, так как я заранее распорядился очистить помещение от паров бутана. Мы подошли к барьеру колодца. Вода выглядела черной и густой, как смола. Я вынул термометр, постоянно погруженный в воду: он показывал минус двадцать два градуса.

Я отдавал Жене последние распоряжения:

– Прежде всего обследуйте резервный транспортер. В ледовых каналах теперь уже слишком заснеженный холодильный гидрат.

Жене не терпелось. Она торопила меня, пока я накладывал на ее лицо густым слоем тюлений жир для предохранения кожи от холода. Потом она быстро пожала мне руку, улыбнулась и в одно мгновение перемахнула через барьер. Тяжелая вода почти без плеска сомкнулась над ее головой, два-три круга медленно разошлись по лакированной поверхности.

Я быстро вышел из конденсатора, торопясь к радиоаппарату: мы условились с Женей, что она как можно чаще будет сообщать нам о себе, о состоянии транспортера, обо всем, что будет делать.

У конденсатора остался на всякий случай дежурить Бойцов.

Почти бегом я одолел две лестницы и часть галереи и, когда входил в свой кабинет, застал уже там всех, провожавших Женю. Перебивая друг друга, они радостно сообщили мне:

— Женя уже телефонировала! Все идет благополучно! Она влезает уже в тоннель транспортера!

Еще через минуту из громкоговорителя послышался голос Жени; она сообщала, что ползет по ленте резервного транспортера, отгребая в стороны ледяную крупу и осматривая ролики под лентой. Пока транспортер в порядке.

Я не буду передавать дословно все сообщения Жени. Я коротко сообщу лишь об основном.

Женя медленно доползла до середины транспортера, когда вдруг наткнулась на совершенно разрушенный участок его тоннельного перекрытия. Железные листы были сорваны и помяты, одна дуга каркаса вырвана из гнезда. В образовавшемся проломе сидел какой-то странный металлический ящик, зацепив двумя торчащими из него железными палками ленту транспортера. Жене пришлось много потратить труда, прежде чем она могла прокопать в снегу небольшое пространство рядом с ящиком и обследовать его при свете ручного фонаря. После долгого молчания, которое начинало нас уже беспокоить, мы вдруг услышали из громкоговорителя плачущий, прерывающийся голос Жени:

– Это сани Кечмаева... Товарищ Жан! Товарищ Жан! Он здесь! Он лежит весь в крови!

Мы были как громом поражены. Так вот причина аварии! Очевидно, проблуждав долгое время в тундре, Кечмаев при помощи своего инфракрасного аппарата все же нашел нашу электростанцию и в последний момент напоролся на транспортер, потерпев аварию, может быть, смертельную для него. Невозможно передать волнение, которое охватило нас всех. Мы сидели здесь, в комфортабельной комнате, и представляли себе, что переживала там Женья в одиночестве, и готовы были руки исцусать себе от сознания своего бессилия.

Мы запрашивали Женю о состоянии Кечмаева, теребили и дергали ее своими расспросами, но лишь через несколько минут молчания она ответила:

– Я вошла в сани. У него чуть заметно бьется пульс... Я оттираю его снегом.

И опять молчание. В этот момент вошел в кабинет Корней. Он не мог больше оставаться один в конденсаторе, не зная, что с Женей. Он перехватил кого-то из персонала и оставил его там, а сам прибежал сюда. Мы сообщили ему о положении дел.

Через долгий промежуток времени опять раздался голос Жени:

– Я обследовала весь транспортер. Он почти совершенно не пострадал. Весь удар приняло на себя перекрытие тоннеля. Но что-то повреждено в его электрооборудовании. Что именно – не могу отыскать. Пусть Корней спустится сюда. Но сначала переправьте мне лом: я расширю проход у дна башни... Пусть Корней захватит коньяк и

термос с горячим шоколадом для Кечмаева. Он еще не пришел в себя. Я ползу обратно к башне и буду ждать там лома...

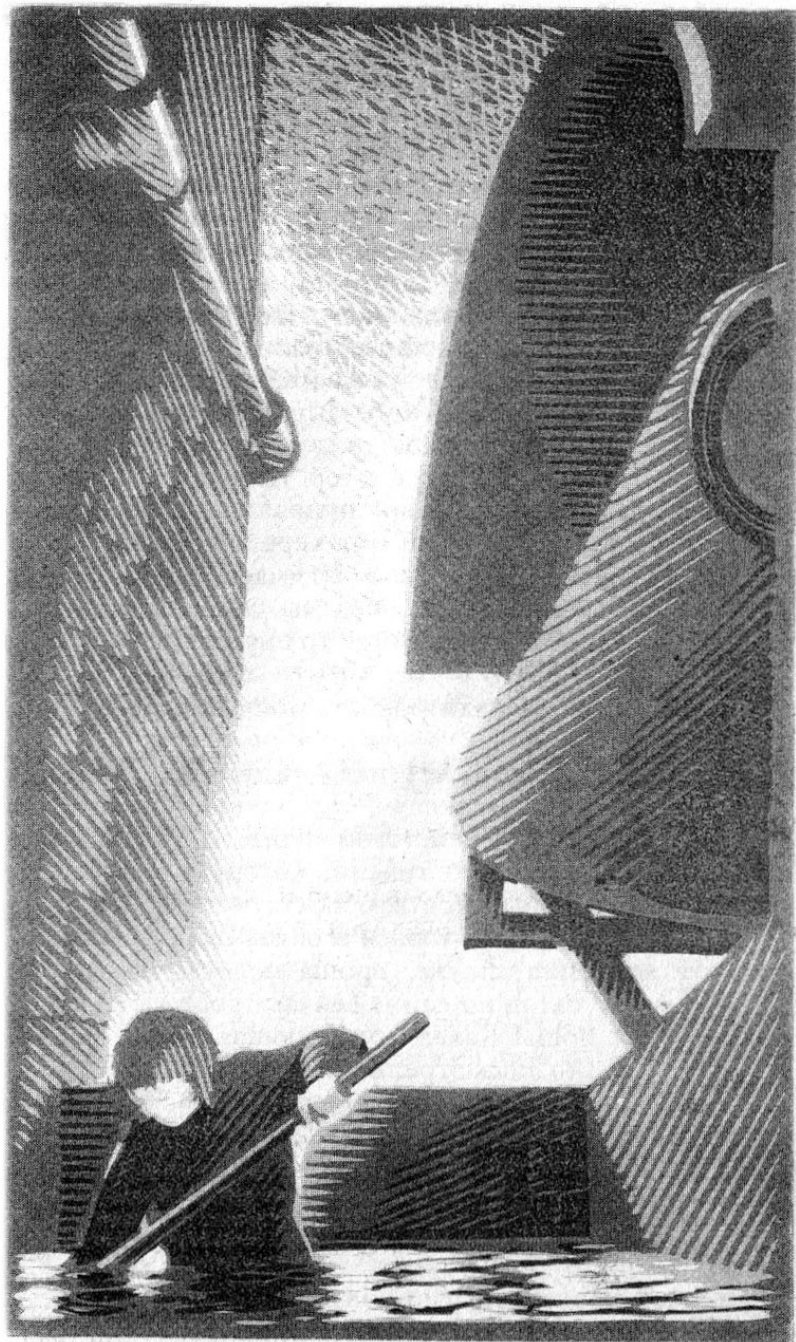
Почти полчаса работала Женя, стоя в ледяной воде и отбивая ломом куски бетона от нижнего конца тонкой разделительной стены. Когда ей удалось наконец расширить проход на пятнадцать-двадцать сантиметров, Корней, неистовствуя и сгорая от нетерпения, бросился в воду. Вдвоем они приподняли сани над транспортером и освободили его для движения. Корней довольно скоро нашел место повреждения электрооборудования и исправил его. Как потом выяснилось, сани сначала налетели на главный транспортер и разрушили его самым серьезным образом, потеряв при этом лыжи и пропеллер. На резервный транспортер сани наскочили уже лишь по инерции, с ослабленной силой, причинив лишь сравнительно незначительные повреждения.

Остальное можно рассказать в двух словах. Женя и Бойцов залезли в утепленную кабину саней, где находился приведенный уже в чувство Кечмаев. Он пострадал довольно серьезно. У него была сломана левая рука, была рваная рана на бедре, но он остался жив.

Мы пустили в ход транспортер. Авария была ликвидирована, работа станции продолжалась бесперебойно для ее огромного района. Пурга через несколько часов стихла. Но Женя, Корней и Кечмаев отсиживались в кабине саней двое суток, пока мы добрались до них, пробиваясь сквозь чудовищную толщу снега.

Ну, вот и все, что я хотел рассказать.

Жан Кларетон среди общего молчания вновь принялся за свой забытый, полуочищенный гриб.



– Да... вот тебе и Арктика, – задумчиво протянул Игнат. – Какую потрясающую симфонию можно было бы создать о ней... о неистовой пурге... о льдах, которые она взламывает... о гибели, которую она несет... и о людях... которые противоборствуют ей!

Он стремительно поднялся и опять сел с порозовевшим от волнения лицом, ероша волосы на голове.

– У меня холод по спине сейчас пробежал... Какая это была бы мощь! Какая потрясающая сила!..

Вера серьезно посмотрела на него и сказала:

– Вот подрастешь, Игнат, и напишешь. Право! Но вы говорили, – обратилась она к Жану Кларетону, – о какой-то маленькой аналогии и о большом контрасте со случаем с Диего...

– Это же так ясно, милая Вера, – живо перебил ее Диего.

Долгий, пронзительный вой сирены не дал ему договорить.

Из-за ближайшего острова выбежал, густо вспенивая воду за собой, широкий глиссер и полетел к лагерю. Гудя пропеллером, блестя белым лаком и сверкая медью.

Все повскакали с земли и бросились к берегу, размахивая рубашками, ветками, руками, крича и призывая глиссер.

– Егоров! – закричал вдруг Евсей Иванович. – Да там наши! Вон он стоит! Ах, медведь тебя зачеши! Не иначе, как перехватили по дороге...

Он обернулся к берегу и, покраснев от натуги, выкатив глаза, закричал, как будто покрывая рев шторма в океане:

– Собирай пожитки, ребята! Пое-е-хали!

ПУТИ БУДУЩЕГО

Район действия рассказа Григория Адамова «Пути будущего» – Свердловск образца последней четверти XX века. А основной упор автор делает на использование солнечной энергии, как дарового источника электроэнергии. В это время СССР уже далеко обогнала капиталистические страны на пути прогресса. В этой стране вместо поездов и самолетов используются аэротранспорт (термоэлектрические корабли Улинского), для связи применяются телевизоры (прообразы видеотелефонов), агротехника сделала грандиозный шаг вперед, а города питаются исключительно энергией Солнца. Наступила эра массового производственного использования солнечной энергии в основном по методу, предложенному академиком Иоффе. Правда, и эра гелиоустановок постепенно уходит в прошлое, наступает время внутриатомного синтеза, который обещает еще более дешевую энергию. И как часто бывает с новыми технологиями, у них всегда имеются противники и откровенные враги. В этом рассказе как бы вскользь автор вставляет эпизод с обезвреживанием шпиона одной из империалистических стран, пытавшегося уничтожить заветные формулы, давшие бы СССР право быть первыми в мире обладателями неисчерпаемого могущества атомной энергии.

Черное небо спускалось к горизонту густо-фиолетовыми краями.

Рядом с сухим, распаленным солнцем – крупные жесткие звезды, зловещие, пристальные, немигающие.

Безмерное спокойствие, тишина последних высот атмосферы.

Далеко внизу гигантская темная масса земли.

Огромный шар со скоростью болида летел над поверхностью планеты. Его блестящая оболочка ослепительно сверкала на солнце.

Широкий плоский диск, как кольцо Сатурна, опоясывал шар под наклоном в 45° к поверхности Земли и перпендикулярно к лучам солнца.

Четыре ряда выпуклых окон шли кругом шара и по одному огромному сферическому окну – на верхнем и нижнем его полюсах.

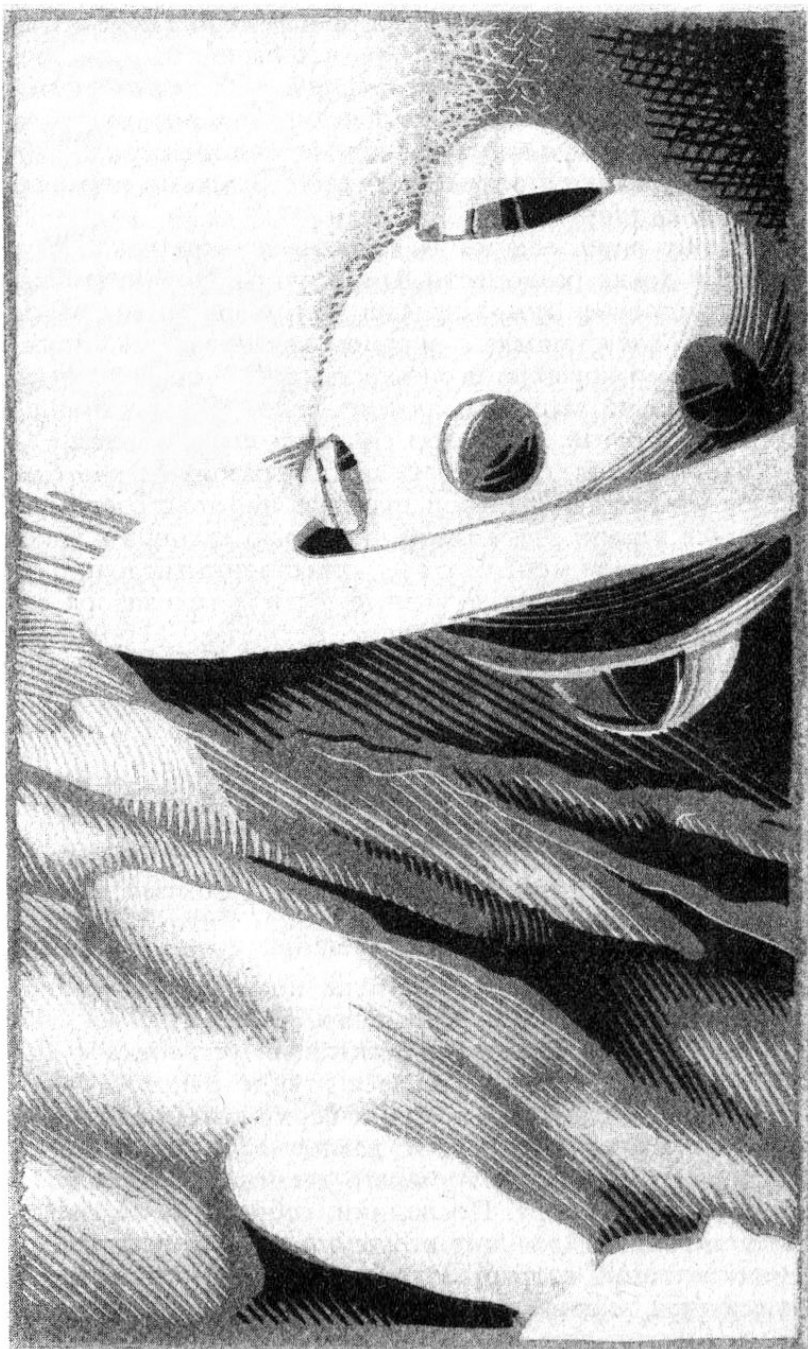
Термоэлектрический корабль Улинского на высоте двухсот километров совершал свой обычный рейс между Москвой и Владивостоком.

То, что было мечтой в начале XX века, стало реальностью в Союзе Советских Социалистических Республик в последней четверти того же века.

Солнце несло в своих лучах этот огромный корабль весом в шестьдесят пять тонн, как ветер пушинку над землей.

В четырех этажах шара разместились пассажиры, команда, машины, припасы, грузы, комфортабельная обстановка и все оборудование корабля.

Первый, самый верхний и самый небольшой, этаж был



занят рубкой пилота. Она вся была уставлена резервными приборами управления, автоматическими определителями высоты, скорости, местонахождения, радиоводителем, автоматически менявшим курс корабля во избежание столкновения со встречными кораблями или метеоритами.

Пилот лишь следил за вспыхивавшими на диспетчерской доске разноцветными сигнальными лампочками и световыми показателями хода корабля и работы машин.

Телеустановка с экраном связывала его со всеми этажами корабля, и он мог по желанию наблюдать работу любой машины, любого человека из команды корабля.

Другой телевизор связывал его с землей.

Второй этаж, считая сверху, был разбит на ряд секторов вокруг центральной шахты с лифтом, соединявшим все этажи. Здесь было несколько салонов с удобной, легкой мебелью, с художественными панно на стенах. Большие коллективные экраны телевизора висели на стене в каждом салоне; несколько небольших индивидуальных телевизоров стояли на красивых колонках в разных местах салона. Индивидуальные каюты предоставлялись отдельным пассажирам, желавшим отдохнуть в одиночестве или поработать и в эти краткие часы перелета.

В этом же этаже часть секторов была отведена под каюты экипажа корабля.

Следующий, третий, этаж, также разбитый на секторы, был занят грузами, припасами, багажом, кухней, ванными.

В последнем, нижнем, этаже помещалось машинное отделение. В центре его находилась главная движущая машина корабля – реактивная установка с дюзой (взрывная, расширяющаяся в виде рупора труба). Установка со-

стояла из котла, к верху которого подходила дюза с газом высокого давления. Внизу от котла отходила труба с газом низкого давления, направляясь к турбокомпрессору.

Последний, собирая из котла отработанный газ, доводит его опять до требуемого давления и гонит в трубу к дюзе вверху котла. Там газ взрывается, происходит сильная реакция, служащая движущей силой корабля. Основную работу несет турбокомпрессор, который приводится в действие электричеством.

Огромный шар диаметром в двадцать метров подвешен был на кардане, как судовой компас, в центре диска. Благодаря такой системе соединения он мог менять положение диска относительно солнца так, чтобы плоскость диска была всегда перпендикулярна солнечным лучам. Кроме того, и сам корабль мог менять направление движущей реакции и этим самым менять и направление собственного движения в пространстве.

Электричество непрерывным потоком лилось в корабль из окружающего его диска.

Диск был гигантским термоэлементом, превращавшим солнечную тепловую энергию в электрическую.

Он состоял из двух металлических дисков, лежавших друг на друге. Эти диски были из различных металлических сплавов, которые давно заменили висмут и сернистую медь, употреблявшиеся раньше для построения термоэлементов. Эти новые сплавы давали возможность использовать до 75 % падающей на них солнечной, тепловой энергии.

Один из этих дисков, обращенный к солнцу, значительно разогревался им, другой же, находившийся все

время в тени, подвергался действию сильного холода, который царил на этой высоте.

Вследствие такой огромной разницы температур между верхним и нижним дисками, между ними возникал электрический ток. На той высоте, на которой находился наш корабль, солнце давало каждую минуту на каждый квадратный метр обращенной к нему поверхности диска тепловой энергии около двух лошадиных сил, или полутора киловатт.

Считая, что двадцать пять процентов этой теплоты терялось через лучеиспускание в холодное пространство, тысяча квадратных метров диска вырабатывала ежеминутно около тысячи двухсот киловатт электрической энергии.

Электрической энергии, получаемой от диска, было достаточно не только для работы турбокомпрессора, обогрева корабля, работы различных приборов и подсобных машин, но ее оставался еще значительный излишек, который собирался в легких, небольших, но мощных аккумуляторах особой конструкции.

Когда в суточном своем вращении Земля закрывала Солнце, и диск прекращал вырабатывать энергию, аккумуляторы отдавали машинам и приборам накопленную за день электроэнергию, и корабль продолжал нестись с прежней скоростью в безграничном пространстве.

Еще в начале двадцатого века австрийский ученый Улинский выступил со своим проектом такого термоэлектрического стратокорабля. Он всюду пропагандировал его, но успеха не имел. Капиталистический мир вступал тогда в полосу войн, революций, неслыханного кризиса. Капиталистам было не до корабля Улинского.

Только в СССР, где в это время академик Иоффе развил широкую пропаганду термоэлектрического процесса, живо заинтересовались проектом Улинского.

Однако вплотную к его реализации тоже подойти не могли, так как многие детали проекта были еще недостаточно глубоко разработаны.

Проблема реактивного движения не была еще вполне изучена, коэффициент полезного действия известных тогда термопар был слишком еще низок.

Но могучий расцвет науки и техники в Советском Союзе за последние два десятилетия позволил добиться решения и проблемы термоэлектрического стратоплавания.

Над необъятными, широко раздвинувшимися просторами Союза Советских Социалистических Республик регулярными рейсами уже несколько лет совершали полеты корабли Улинского.

В салоне второго этажа несколько человек сгруппировались вокруг одного из экранов телевизора. На большой матово-серебристой его поверхности проносились картины земных пейзажей, над которыми пролетал корабль.

На экране появились горные отроги в складках и морщинах ущелий, долин, перевалов.

– Урал! – произнес седой человек, высокий, широкоплечий, с розовым, свежим лицом. – А вот и Свердловск.

На экране, появляясь и исчезая среди невысоких гор и увалов, быстро приближалась и вырастала масса светлых зданий, то высоких и стройных, как башни, то распластавшихся по земле с отдельными выступами кверху. Они сверкали на солнце миллионами своих стекол, как алмазная

россыпь, прорывались из бурно затоплявшего их моря зелени.

Свердловск в эту эпоху сделался крупнейшим индустриальным центром и узловым пунктом на мировых путях сообщения. Его вокзалы являлись местом скрещения важнейших земных, воздушных и стратосферных магистралей земного шара.

Его огромное значение объяснялось главным образом непосредственной близостью к ценнейшим основным источникам сырья, которое перерабатывали его производственные установки.

Над городом стаями носились, взлетали, садились, как рой серебристых жучков, вертолеты, автожиры, мотопланы и другие летательные снаряды самых разнообразных конструкций. Они садились на газон площадей, на широкие балконы и на зеленые крыши зданий.

Корабль стремительно мчался вперед. Город как будто подкатывался под него.

— Я не узнаю города! — воскликнул один из пассажиров, молодой человек, маленький, тощий, с огромной совершенно лысой головой. — Куда девались его фотокрыши? Вы позволите замедлить телевизор? — обратился он к остальным пассажирам.

— Пожалуйста, — ответил седой пассажир. — Но что вас здесь поразило?

Большеголовый молодой человек подошел к экрану и повернул черную ручку регулятора на несколько делений назад.

Уральские горные пейзажи, быстро пронесившиеся на экране, пошли в обратном направлении, и через несколько

секунд появился вновь Свердловск. Человек откинул кверху небольшую блестящую ручку, и изображение города застыло на экране.

– Как странно! – проговорил молодой человек. – Еще так недавно, всего лишь год-полтора назад, здесь все крыши зданий были голы и пустынные. А теперь – смотрите!

Плоские крыши были сплошь покрыты цветниками и ярко-изумрудными газонами.

Стаи вертолетов и автожиров взлетали и садились на них в точно очерченные клетки. Маленькие человеческие фигурки привычно и уверенно двигались между ними.

– Разве вы не слыхали, что Высшая комиссия по здравоохранению и Высшая комиссия авиации оказались победителями в споре с Высшей комиссией по энергетике?

Этот вопрос задал сидевший в углу в покойном, из упругой сетки, кресле человек средних лет с фигурой и мощной шеей атлета и живыми, блестящими глазами на бритом худощавом лице. Все повернулись к нему.

– Хотя, в сущности, – засмеялся он, – комиссия по энергетике оказалась побежденной в этом вопросе только потому, что вышла победительницей в другом...

– Простите, – сказал высокий седой человек, – я не совсем понимаю, что вы хотите сказать... Я художник Глебов, может быть, вам пришлось слышать эту фамилию?..

– Как же, как же, – перебил его человек в кресле, – ну как не слышать! Я часто наслаждаюсь вашими чудесными произведениями. Очень рад лично познакомиться с вами лично, а не только через телевизоры... Моя фамилия Фирмен, я фотоэлектрик, директор Центрального гелиоинститута в Ташкенте...

– А, это прекрасно! – вмешался большеголовый молодой человек. – Тогда именно вы сможете объяснить нам свердловскую метаморфозу.

– Очень охотно! До Владивостока еще времени хватит. Как вам известно, последние лет двадцать в большинстве городов нашей страны все крыши зданий – жилых домов, производственных установок – были превращены в фотоэлектрические станции, перерабатывающие солнечный свет в электрическую энергию...

– Еще раз простите, но я должен прервать вас... Мои семьдесят лет объяснят вам мое невежество. К сожалению, в мои юношеские годы, годы моего учения, еще не было того политехницизма, который привит и действует уже сорок-пятьдесят лет. Поэтому я был бы очень вам благодарен, если бы вы, хоть кратко, объяснили мне, в чем сущность этого фотоэлектрического процесса.

– Пожалуйста, это нетрудно сделать в двух словах. Фотоэлемент дает возможность преобразовать лучистую, световую солнечную энергию непосредственно в электрическую. В самом простом виде твердый фотоэлемент представляет собой либо медную пластинку, покрытую слоем закиси меди, либо железный лист, покрытый слоем селена. Закись меди или селен, в свою очередь, покрыты тонким полупрозрачным или сетчатым слоем металла. Свет через этот верхний электрод срывает и гонит поток электронов из закиси меди или селена в металл. При этом возникает электродвижущая сила, а в замкнутой цепи – электрический ток.

Это явление было известно очень давно. Однако коэффициент полезного действия фотоэлемента был ни-

чтожно мал – миллионные или, в лучшем случае, тысячные доли процента падающей на фотоэлемент солнечной энергии. Вследствие этого практическое использование солнечной энергии при помощи фотоэлементов казалось тогда совершенно невозможным.

Однако этим явлением, не вышедшим в то время еще из кабинетов ученых-физиков, заинтересовалась техника. Под ее напором, а также благодаря открытию купрооксидных (меднозакисных) элементов, совершенствование фотоэлементов пошло гигантскими шагами. Уже в начале тысяча девятьсот тридцатого года фотоэлементы улавливали одну сотую процента солнечной энергии.

– Ого! Какое завоевание! Какой успех! – иронически промолвил молодой человек.

– Вы иронизируете над этим, – заметил Фирмен, – однако этот шаг, этот первый шаг я считаю самым важным, интересным и огромным. Вы не должны забывать, что самое трудное – это найти путь, практический способ материального воплощения нового принципа, как бы ни было еще ничтожно мало это материальное воплощение. Дальше уже, как говорится, дело техники, конечно, в наш век, век гигантского, всестороннего развития техники.

– Как же повела себя техника в данном случае? – засмеялся Глебов.

– Смею вас уверить – отлично! Летом того же тысяча девятьсот тридцатого года фотоэлементы улавливали и превращали в электроэнергию вместо одной сотой процента одну десятую процента той солнечной энергии, которая падала на фотоэлемент.

В мае тысяча девятьсот тридцать первого года академик

Иоффе докладывал Всесоюзному совещанию по составлению плана электрификации, что имеются уже различные фотоэлементы, очень простые по конструкции, с коэффициентом использования солнечной энергии до двух процентов.

Уже тогда фотоэлемент площадью всего лишь в сорок девять квадратных сантиметров под действием солнечного света полной яркости давал электрический ток, способный приводить в действие небольшой электромотор.

Позднейшие опыты в лабораторных условиях с некоторыми фотохимическими реакциями открывали возможность использования солнечной энергии до восьмидесяти процентов. И здесь страстным пропагандистом выступил все тот же академик и физик Иоффе. Он уже тогда доказывал, что даже при современном ему знании фотоэлектрического процесса и при коэффициенте использования солнечной энергии только лишь в три процента раскрываются огромные перспективы. Он, например, пропагандировал идею покрытия крыш домов закисью меди – красной, очень дешевой.

– О да! – со смехом перебил рассказчика Глебов. – Эту кампанию я отлично помню. Тогда – это было примерно в тысяча девятьсот пятидесятом году – большинство крыш в городах были покрыты прекрасными густыми скверами, цветниками, газонами... Вот как сейчас в Свердловске... Впрочем, нет, – добавил он, всматриваясь в экран телевизора, – тогда они были ярче и гуще...

Кампания Иоффе угрожала лишить нас одного из лучших украшений наших городов – зеленых крыш...

– В Свердловске эти газоны и скверы еще очень мо-

лоды, – сказал Фирмен, – но при современной агротехнике они так быстро и так буйно разрастаются, что еще через год вы их не узнаете.

Глебов встал с кресла и подошел к стене у двери, выходящей в центральную шахту.

На стене висела карта легких закусок, сластей, напитков. Рядом со списком, против каждого названия, в стену были вделаны разноцветные кнопки.

– Я для вас возьму мичуринские бананы, – сказал он, обращаясь к Фирмену и другим собеседникам, – а себе – древнее мороженое. Я обожаю его с детства...

Он нажал несколько раз красную кнопку, потом – зеленую:

– Я помню эту яростную кампанию за крыши-фотобатарей. Практическая польза этих крыш мне была известна, хотя сущность фотопроцесса я понимал тогда еще меньше, чем теперь.

Из стены рядом с кнопками выскочила небольшая лакированная полочка и закрепилась в горизонтальном положении. Одновременно над ней в стене раскрылось квадратное отверстие, и из него с непрерывно вертикально движущегося транспортера на полочку соскользнула чашка с мороженым и корзинка с бананами.

Глебов поставил корзинку с плодами на столик посреди каюты и сам уселся с чашкой мороженого в свое кресло.

У Фирмена таяла во рту нежная мякоть банана.

– Я чувствую, – сказал он Глебову, – что вы были в оппозиции к кампании академика Иоффе, но я вам прощаю ваше преступление ради этого удовольствия...

– Но как вы узнали про бананы? Ведь в карте закусок и фруктов они не указаны.

Глебов улыбнулся:

– Я их взял с собой в дорогу и сдал на хранение в холодильник. Но вернемся, однако, к крышам. Я помню, как Иоффе агитировал, что каждая крыша может превратиться в огромный фотоэлемент, и электричества, вырабатываемого этим фотоэлементом в течение шести-семи дневных часов вполне хватило бы, по его расчетам, на освещение восьми этажей этого дома. Он поражал воображение своих современников, доказывая, что если таким же способом превратить в фотоэлементы крыши всех московских домов, то при пятипроцентном использовании солнечной энергии Москва получила бы столько же электроэнергии, сколько вырабатывала в то время самая мощная, Днепропетровская, гидростанция при полной ее нагрузке.

– Ну что же, – сказал Фирмен, – в конце концов он оказался прав. Через два десятка лет советская наука и техника далеко уже перешагнула те пять процентов, которые составляли когда-то предмет мечтаний академика Иоффе.

Коэффициент использования солнечной энергии в фотоэлементах достиг уже десяти-двенадцати процентов. Наступила эра массового производственного использования солнечной энергии в основном по методу, предложенному академиком Иоффе и до сих пор всюду применяемому.

Все крыши жилых домов и производственных установок были переделаны в плоские фотоэлементы, способные автоматически поворачиваться вслед за движением солнца. Покрытые особой краской, они поглощали солнечный свет, перерабатывая его в электроэнергию. Электроэнергия

стекала по проводам с крыш, обслуживая нужды зданий, находившихся под этими крышами, а избыток ее со всего города собирался в центральную аккумуляторную станцию, где накапливался для ночного использования, для зарядки передвижных аккумуляторов, для снабжения электроэнергией аэротранспорта в пути и т. д.

Советская страна и ее промышленность получили возможность совершенно отказаться от хищнического сжигания каменного угля и нефти в топках котлов.

Из угля и нефти химическая промышленность, получившая гигантское развитие, стала добывать ценнейшие продукты. Вся энергия, необходимая для жизни страны, для ее фабрик и заводов, для подземного, надземного, водного и подводного транспорта, для отопления и бытовых нужд, добывалась уже из неисчерпаемых ресурсов солнца, ветра, воды, подземного тепла, разности температур. Не стало высоких труб и клубов дыма, обволакивавших раньше города, отравлявших воздух, губивший здоровье людей.

Однако за последние несколько лет все больше и сильнее стало ощущаться неудобство в связи с невозможностью использования крыш для озеленения городов и в особенности для непосредственных потребностей аэротранспорта.

Вы, вероятно, из личного опыта знаете, как затруднительно стало в последнее время пользоваться индивидуальными вертолетами, автожирами, мотопланерами, аэроциклами. Все они стали так удобны, просты и невелики и получили такое массовое распространение, что в городах не стало хватать посадочной площади.

Это стало наконец серьезной проблемой.

Спасло положение новое открытие в области фотоэлектрического процесса.

Фотоэлектрики нашего Центрального гелиоинститута в Ташкенте после долгих поисков добились пять лет назад такой комбинации нескольких меднозакисных фотоэлементов, которая довела коэффициент использования лучистой солнечной энергии до 25–30 %.

Благодаря такому повышению интенсивности процесса получилась возможность с меньшей площади фотоэлемента получать гораздо большее количество электроэнергии.

Таким образом отпадала необходимость использования крыш для производства электроэнергии. И Высшая комиссия по энергетике решила произвести первый опыт в этом направлении и снять фотоэлементы с крыш именно в Свердловске, как крупнейшем потребителе электроэнергии.

Если опыт пройдет удачно, то эта комиссия охотно признает себя побежденной в споре с Высшими комиссиями по здравоохранению и авиации, потому что она будет считать себя победительницей в области гелиоэнергетики.

– Прекрасно! Но что же заменит крыши города? Как будет получаться электричество из солнечного света? – спросил Глебов.

– Как это видно на экране, крыши Свердловска превращены уже в цветники, газоны и одновременно – в аэродромы. А гелиоустановки перенесены на юг от города, туда, где больше солнечных дней в году, на высокие вер-

шины Таганай, Иремель, Яман-Тау и другие. Здесь были устроены гигантские фотоэлементы с площадью поглощения света в десятки и сотни гектаров. Отсюда энергия, отчасти по высоковольтной сети, отчасти уже без проводов, передается на весь Средний и Южный Урал... Однако где мы теперь?

Ловким, гимнастическим движением он выбросил себя из глубокого кресла, подошел к экрану и восстановил движение телевизора. После краткого хаоса из быстро промелькнувших отрывков пейзажей на экране вновь началось главное движение уральских горных картин, проносившихся где-то в сотнях километров под кораблем.

— Какая же это местность под нами? — спросил Фирмен, всматриваясь в экран. — А, узнаю! — воскликнул он наконец. — Вот это удача! Мы приближаемся к горе Кыцлар, на которой находится последняя фотоэлектрическая установка. Сейчас мы перелетим через эту гору и увидим ее южный склон. Внимание!

На экране быстро выросло дикое и мрачное нагромождение скал северного склона горы.

Еще мгновение — и под кораблем пронеслась залитая солнцем голая вершина.

Перед зрителями открылась неожиданная картина. Возгласы удивления и восклицания наполнили салон.

— Что это такое? — с недоумением спросил Глебов.

Весь южный склон горы с мягкой покатостью от вершины до подошвы был покрыт гигантской броней цвета вороненой матовой стали. Броня была разбита на множество отдельных квадратов. Крайние левые квадраты были приподняты, а правые опущены, так что вся плоскость

брони оставалась ровной, плоской и в то же время перпендикулярной к лучам солнца, уже опускавшегося к западу.

Странное, незабываемое впечатление производила гора на зрителей.

– Вот это и есть кыцларский фотоэлемент, последний в уральской системе, – сказал Фирмен, повернув регулятор и фиксируя гору на экране. – Под плоскостью фотоэлемента расположены светочувствительные фотомшины, которые следят за движением Солнца и автоматически поворачивают вслед за ним всю плоскость фотоэлемента. Таким образом он получает в течение всего дня солнечные лучи и максимальном количестве и максимальной интенсивности. Там же, где машины, находятся и огромные аккумуляторы, собирающие электроэнергию со всей поверхности фотоэлемента.

– Сколько же здесь можно получить этой электроэнергии? – спросил человек в очках.

– Расчет простой: вся площадь кыцларского фотоэлемента равна двумстам десяти гектарам. В ясный солнечный день на широте Кыцлара солнце посылает на один квадратный метр поверхности, перпендикулярной к его лучам, один киловатт электроэнергии. Помножьте это на два миллиона сто тысяч квадратных метров поверхности кыцларского фотоэлемента, и вы получите два миллиона сто тысяч киловатт мощности этой установки. Это почти в четыре раза больше мощности Днепропетровской гидроэлектростанции и почти равно мощности Камышинской гидроэлектростанции.

Имейте при этом в виду, что в то же время установка эта

стоит Советскому Союзу в шесть раз дешевле, если сравнить израсходованные на нее материалы, энергию и время. Эксплуатация почти ничего не стоит. Весь процесс производства электроэнергии, как, впрочем, и на всех гидростанциях аккумуляирования ее и распределения, происходит автоматически. Наблюдение за работой установки производится в Свердловске по автоматическому диспетчерскому аппарату, находящемуся в Центральной уральской станции.

Мы можем теперь уверенно сказать, что проблема обеспечения человечества энергией нами решена полностью, эта энергия имеется в его распоряжении и беспредельном, неограниченном количестве, пока существует наше Солнце! Это значит – пока будет существовать человечество!

На экране продолжали тускло отсвечивать синие-стальные плиты гигантского фотоэлемента. Все молча смотрели на них, на эти новые вечные генераторы, пленяющие мощную энергию единственного источника жизни на Земле – Солнца.

Громкий веселый смех разбивал тишину. Все вздрогнули и оглянулись в угол около двери. Там с небольшого экрана смеялось молодое лицо, худощавое, с тонким длинным носом и черными глазами, глубоко сидящими под высоким гладким лбом.

– Андрей!.. Откуда ты? – радостно воскликнул большеголовый молодой человек.

– Как ты сюда попал?

– Я тебя искал, Филат, – ответил голос с экрана. – Я сейчас в Москве, сию у себя в комнате с ушибленной но-

гой... Вчера, подлетая к Москве, мой автожир на высоте двух тысяч метров от невыясненной причины потерял пропеллер. Спуск я произвел не совсем удачно и ушиб ногу... Она как-то странно распухла и временами очень болит. Не посмотришь ли ты ее, Филат?

– Пожалуйста, милый! Покажи ее. Я сейчас возьму свой аппарат...

– Одну минутку погоди, Филат! Я должен сначала попросить извинения у твоих спутников. Вы забыли выключить ваш иконоскоп, и я невольно участвовал в вашей замечательно интересной беседе. И еще раз простите за то, что своим смехом я прервал благоговейное молчание, навеянное на нас, конечно, победными словами вашего уважаемого спутника – Фирмена.

– Но что же вы нашли в нашей беседе смешного? – спросил Фирмен.

– О, не в беседе, а в сравнении, совершенно случайном...

На экране, рядом с насмешливо улыбающимся лицом, появилась книга с заложенным в нее пальцем молодого человека.

– Я взял с собой в дорогу старинную книгу. Она называется «История техники».

Ее выпустили в свет в тысяча девятьсот тридцать восьмом году. Вы не читали ее? Напрасно! Очень рекомендую... Так вот, как раз перед прекрасной лекцией Фирмена я прочел там кое-что. Хотите, я это прочитаю вам? Это объяснит вам мой несколько непочтительный смех.

– Пожалуйста... пожалуйста! – поспешил ответить за

всех художник, в то время как Фирмен замкнулся, поджав губы. – Это должно быть интересно. Читайте...

– Так вот, слушайте... «Слухи о том, что Джеймс Уатт производит успешные опыты с новым паровым двигателем, давно уже волновали промышленные и научные круги. Но когда машина была пущена в эксплуатацию, она произвела необычайный фурор. Ее экономичность в потреблении топлива потрясла умы и кошельки: использование энергии топлива в этом новом двигателе доходило до одного процента! Это поражало самое смелое воображение деловых людей того времени.

Что это означало в переводе на современные деньги, показывает тот факт, что Уатт и его компаньон крупный капиталист Мэтью Балтон, выпуская на своем заводе этот новый двигатель, не просто продавали его, а отдавали его в аренду на условиях выплаты им ежегодно определенного налога от сэкономленного машиной топлива.

И даже при этих жестких условиях распространения машина Уатта быстро вытеснила свою предшественницу. В тысяча семьсот семьдесят седьмом году в английской горной промышленности работали два таких двигателя, в тысяча семьсот восьмидесятом году – восемьдесят двигателей, а к тысяча семьсот девяностому году во всем Корнуэльсе, наиболее богатом горном округе Англии, не оставалось ни одной атмосферной машины Ньюкомена. Все они были вытеснены машиной Уатта».

Молодой человек на экране поднял смеющееся лицо от книги.

– Что? Не правда ли, интересно? – спросил он, сотрясаясь от еле сдерживаемого смеха.

Пассажиры с легким недоумением переглянулись.

– Послушай, Андрей, – сказал Филат с оттенком нетерпения, – может быть, вообще говоря, это и интересно, но какое это имеет отношение к нашей беседе и к тем действительно поразительным вещам, о которых он нам рассказывал?

– О, самое непосредственное! – ответил молодой человек с экрана. – Не забудьте только, что я говорил вам, что мое веселое настроение вызвано было сравнением. Вы обратили внимание на ту великолепную снисходительность, с которой автор книги говорит о неуклюжей машине Уатта и о жалком одном проценте использования энергии топлива? Сколько в его словах скрыто гордости от сознания, что его век, двадцатый век, использует это топливо в современных ему паровых машинах в пределах «целых» двадцати процентов! Меня рассмешило то, что я сейчас же поймал самого себя на таком же чувстве снисходительности по отношению к тем, как вы говорите, «поразительным» вещам, о которых так торжествующе сообщил вам наш уважаемый Фирмен.

– Что такое? – с возмущением в голосе спросил Фирмен, чуть не вскакивая с кресла. – Что вы хотите этим сказать?

– Простите мою резкость, – уже вполне серьезно ответил Андрей, – но эти фотоэлементы на крышах и на горах выглядят в моих глазах такими же нелепыми и варварскими, как египетские пирамиды и водяное мельничное колесо Древнего Рима. Перекрывать все крыши городских строений! Одевать целые горы в фотоодежду! Целые горы! На сотни гектаров застилать ею поля! Это же дикость! Как

можете вы испытывать чувство гордости и удовлетворения таким грубым, неизящным решением проблемы получения энергии?

— А вы можете предложить что-нибудь лучшее? — раздраженно спросил Фирмен.

— Да! Я знаю это лучшее! — глаза Андрея засверкали. — И вы его знаете. Но вы упорно отворачиваетесь от него, потому что сегодня его нет еще в наших руках, вы его еще не ощущаете. А мы работаем над ним, и мы овладеем им...

— А-а-а, — иронически протянул Фиимсн, — догадываюсь! Вы один из охотников за той синей птицей, которую мы называем внутриатомной энергией?

— Да, я — ассистент Всесоюзного института космической физики Андрей Зотов... Когда вы сможете, поместив в любой исполнительный механизм шарик вещества весом в один грамм, выполнить любую механическую работу без ощутимой потери энергии, только тогда, очевидно, вы вполне оцените значение изящества в научных открытиях и теориях.

Фирмен откинулся в кресле и все с той же иронией и налетом скуки на лице сказал:

— Я восхищаюсь, дорогой мой, вашим энтузиазмом, но человечество не может пассивно ждать, пока вы доберетесь до конца ваших поисков и поймаете наконец синюю птицу, которая почти уже сто лет не дается нам в руки.

— Теоретически мы уже добрались до конца, могу вас в этом уверить, — прозвучал почти торжественно, со сдержанным ликованием голос Андрея. — Мы будем первыми в мире обладателями этого неисчерпаемого могущества!

Напряженная тишина воцарилась на мгновение в салоне среди пассажиров.

Фирмен в необычайном возбуждении приподнялся в кресле и закричал:

– Не может быть! Повторите! Вы нас мистифицируете!

Ошеломленный Филат растерянно говорил:

– Андрей, что ты говоришь? Ты не шутишь, Андрей?

И опять раздался с экрана вибрирующий от едва сдерживаемого волнения голос:

– Я заканчиваю проверку последних вычислений и расчетов нашей бригады... хотя ошибки быть не может: у нас и бригаде работает знаменитый Гельфонд. Ваш сверстник, уважаемый Глебов... Мой элефотосчетчик за эти два дня не подал ни одного тревожного сигнала... Все будет правильно.

В салоне раздался тихий мелодичный звук.

– Это мой счетчик требует материала, – сказал с улыбкой Андрей. – Я дам ему сейчас самую важную, решающую формулу Гельфонда. Через пять минут он ее расшифрует, и тогда я смогу закричать на весь мир о нашей радости! Одну минуту...

Он отвернулся и, слегка прихрамывая, стал удаляться в глубь комнаты. Стало видно легкое, изящное убранство ее из тканей с матово-металлическим отблеском и удивительно гармоничной окраски, легкой мебели художественной формы и отделки, цветов, картин и небольших скульптурных фигурок. Возле одной из стен стоял на шести высоких и гонких ножках продолговатый ящик из темной лакированной пластмассы, утыканный черными, белыми, цветными головками, с кнопками, прорезями и с большой щелью на верхней поверхности.

Из щели торчал продолговатый желтый листок из по-

хожего на целлулоид полупрозрачного материала. Листок погружался в щель, как будто его что-то втягивало туда.

Пассажиры корабля видели, как Андрей, припадая на ногу, подошел к столу с разбросанными на нем валиками, скрученными звукописными лентами, пачками звукописных листков, старинными книгами в переплетах.

Он начал перебирать на столе желтоватые гибкие листки, потом все беспокойнее расшвыривал их по столу, потом бросился открывать ящики стола, выбрасывая их содержимое, роясь в них со всевозрастающей тревогой.

Пассажиры видели эту тревогу Андрея в его глазах и в его быстрых, беспорядочных движениях. Эта тревога стала передаваться кучке людей, взволнованно следивших за человеком, находившимся за три тысячи километров от них и на двести километров под ними.

Филат наконец не выдержал и крикнул:

— Андрей, что с тобой? Что тебя так встревожило?

Искаженное, бледное лицо Андрея повернулось к экрану.

— Андрей! — закричал Филат, бросаясь к экрану. — Что случилось, Андрей?

С экрана послышался глухой, прерывистый голос:

— Я не могу... найти... формулу Гельфонда... Пропала... с нею много других...

Все вскочили со своих мест и подбежали к экрану. Неподвижным остался лишь один человек с монгольским типом лица, сидевший в глубине салона, позади всех. Но теперь, когда все переменили свои места, эта обособленная фигура оказалась на виду, никем не заслоненной.

Глаза Андрея остановились на этом человеке. Какая-то

догадка сверкнула в них. Он бросился к экрану, протянув руки вперед, и закричал:

– Он здесь! Он летит во Владивосток! А-а-а! Я понимаю! Я понимаю! Задержите его! Арестуйте!.. Он все время преследовал меня! Он украл формулы! Общайте его! Сейчас же... сию минуту...

Голова Андрея металась перед экраном, его глаза, устремленные в угол салона, на желтолицего незнакомца, готовы были выскочить из орбит. Его голос хрипел.

В салоне воцарилось смятение. Филат нажал кнопку тревожного сигнала. Люди метались по комнате, не зная, что делать, и не спуская глаз с незнакомца.

Тот уже стоял, вжавшись в угол возле окна. Его желтоватое лицо посерело. Его глаза смотрели твердо и жестко.

– Этот человек, очевидно, с ума сошел, – сказал он резким голосом. – Я в первый раз вижу его.

– Неправда! – вскричал Андрей, задыхаясь. – Вчера я застал его выходящим из моей комнаты... Он говорил, что ошибся. Общайте его немедленно...

В салон вбежало несколько человек в форменных головных уборах. Впереди был командир корабля – высокий, плечистый блондин с глубоким шрамом через щеку.

В дверях столпились пассажиры из других кают и салонов.

– В чем дело? – быстро спросил командир. – Кто подал сигнал тревоги?

– Я, – ответил Филат, идя навстречу командиру. – У моего друга, ассистента Всесоюзного института космической физики, похитили чрезвычайной важности записи,

касающиеся мирового открытия. Связавшись из Москвы через телевизор со мной, он случайно узнал здесь человека, которого он обвиняет в краже этих документов. Он требует его ареста и обыска. Этот человек – вот он стоит в углу.

– Я поддерживаю это обвинение, – послышался голос Андрея с экрана, – я настаиваю на немедленном обыске... Дело идет о документах первостепенной государственной важности... Не выпускайте его из виду, иначе документы могут быть уничтожены.

Командир повернулся к незнакомцу:

– Гражданин, я очень сожалею, но я вынужден выполнить свой долг. Прошу вас следовать за мной.

– Я протестую против этого беззакония! Вы не имеете права, – ответил незнакомец, засунув руку в карман брюк.

– Я готов отвечать потом за свои поступки, но вы должны дать обыскать себя, – твердо заявил командир.

От него не ускользнуло движение незнакомца. Командир стоял возле экрана другого, меньшего телевизора и быстро произвел соединение с рубкой корабля.

На экране появилось лицо Миронова, помощника командира.

В это время незнакомец энергично ответил:

– Я вам этого не позволю!

– Вы вынуждаете меня прибегнуть к силе... – угрожал командир.

– Вы не посмеете!

Командир подал знак. Три человека из команды вошли в салон и направились к незнакомцу.

– Я вас слушаю, командир, – сказал Миронов с экрана.

Не успели люди из команды сделать и двух шагов, как

незнакомец, выхватив из кармана небольшую металлическую коробочку желтого цвета, громко проговорил:

– Вы не получите этих документов... Моя родина выиграет время и первая овладеет могуществом атомной энергии.

С голосом незнакомца переплелся голос командира:

– Миронов, включить генератор номер два-бис!

– Есть включить генератор номер два-бис, – ответил Миронов.

– Ей, моей родине, – возбужденно вскричал незнакомец, – я отдаю свою жизнь и ваши в придачу!..

Он с силой швырнул коробочку мимо окаменевших пассажиров под ноги командиру.

Не пролетев и половины пути, коробочка, застыв, повисла в воздухе недалеко от Фирмена. Фирмен схватил ее и с видимым напряжением, преодолевая сопротивление какой-то непонятной силы, притянул коробочку к себе.

Незнакомец бросился на Фирмена, но встретил людей из команды. В одно мгновение его руки оказались связанными за спиной.

– Корвин, – сказал командир, обращаясь к одному из команды, – уведите этого человека в изолятор, общите его и все, что найдете, принесите сюда...

– Миронов, – обратился он затем к экрану, – выключите генератор номер два-бис.

– Есть, выключить генератор два-бис.

Все почувствовали какое-то облегчение, особенно Фирмен, который перестал бороться с непонятным сопротивлением маленького снаряда.

Пока незнакомец с высоко поднятой головой и с посе-

ревшим, бесстрастным как камень, лицом выходил под конвоем из салона, командир взял из рук Фирмена коробочку.

Своеобразный запах ванили, смешанный с запахом разложения, поразил командира. Он осторожно отвел в сторону руку с коробочкой и тихо сказал:

– Детанол...

Холодное веяние смерти пронеслось в помещении и сжало сердца находившихся в нем людей.

Детанол! Самое ужасное взрывчатое вещество, всего лишь полгода назад изобретенное.

Несколько граммов его было бы достаточно, чтобы превратить в пыль весь этот блестящий корабль со всем его населением!..

Оцепенелое молчание прервал голос Андрея с экрана:

– Что же все-таки произошло? Как это случилось, что ему не удалось привести в исполнение свое намерение?

Командир, держа осторожно коробочку с детанолом, подошел к столику, на котором стоял прозрачный, художественно выполненный кувшин с розовым оршадом, поднял его крышку и опустил в жидкость опасную коробку.

Жидкость в кувшине зашипела, вспенилась и окрасилась в ярко-изумрудный цвет.

Лишь после этого командир повернулся к пассажирам и сказал:

– Когда он положил руку в карман, у меня мелькнуло страшное подозрение. Я понял, что у него в кармане какой-то снаряд. Какой именно, я конечно не мог знать. Но обычно они бывают металлические, и я рискнул... Я не

подал виду о своих подозрениях и приказал своему помощнику пустить магнитный ток максимальной силы по оболочке корабля, в надежде, что он прикует на месте опасный снаряд. Нам повезло: снаряд оказался сделанным из парамагнитного вещества, то есть вещества огромной магнитной проницаемости, и это нас спасло. Злоумышленник не мог преодолеть силы магнитного притяжения, и снаряд под действием этого притяжения со всех сторон остановился и повис в воздухе...

В это время в салон вошел Корвин и подал командиру пачку прозрачных и гибких листков желтоватого цвета, сплошь покрытых сложными математическими формулами. Командир подошел к экрану и с улыбкой показал их Андрею:

– Эти?

Андрей с ответной радостной улыбкой закивал головой:

– Эти!

Аркадий Адамов

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Автор этой книги, Григорий Борисович Адамов, успел в своей жизни написать совсем немного – несколько рассказов и три романа. Некоторые из этих рассказов и первый роман, «Победители недр», вошли в эту книгу. При этом читателю следует иметь в виду, что рассказы написаны очень давно, в самом начале тридцатых годов, когда автор лишь начинал свой литературный путь, начинал поздно по теперешним понятиям, ему было уже за сорок. За плечами была сложная и трудная жизнь.

Я вспоминаю то немногое, к сожалению, что рассказывал мне отец о своей необычной юности.

Он родился в Херсоне в 1886 году в семье рабочего деревообрабатывающей фабрики. Большая, очень большая семья. Нужда. Незаконченная гимназия. Домашние уроки в семьях богатых людей. Участие в первых социал-демократических кружках, выступления перед рабочими, листовки. А в двадцать лет – уже профессиональный революционер, подпольщик, боевик. Смелый, точно рассчитанный налёт боевой группы на здание губернского суда в Симферополе во время подготовки судебной расправы над потёмкинцами, схватка с охраной, перестрелка, вскрытие сейфов в дыму начавшегося пожара, уничтожение «дел» и в результате – спасение жизни многим из членов экипажа легендарного крейсера. А вскоре арест, ссылка в Архангельскую губернию, побег... И новая страница революционной борьбы – редактирование боевой

социал-демократической газеты «Юг» (это, наверное, и первый проблеск интереса к журналистике, тяга к ней), после её закрытия – «Правда юга», опять аресты, тюрьмы, три года крепости. Борьба продолжалась... Революция. Первые годы после неё – работа в Наркомпроде вместе с будущим академиком, выдающимся ученым и героем-полярником Отто Юльевичем Шмидтом, дружба с ним и, возможно, первый интерес к науке и к Арктике. А затем новый поворот судьбы – журналистика, ответственная работа в Госиздате, поездки по стране, очерки о гигантах – первенцах пятилетки, первая брошюра о «Краматорке» – «Соединение колонны» и первые научно-фантастические рассказы в журналах. Это уже начало 30-х годов.

Начало литературной деятельности Г. Б. Адамова относится к сложному и драматичному периоду в жизни нашего общества. И всё же одной из характерных его черт был невиданный энтузиазм индустриального строительства. Росли гиганты первых пятилеток и вместе с ними жажда научного познания, научных открытий овладевала обществом, наперекор, вопреки слепому и злобному сталинскому террору, разорению деревни. Люди той поры жадно тянулись к знаниям, видели в этом, наверное, и какую-то опору своим мечтам о лучшем, справедливом будущем. А газеты и журналы сообщали всё о новых, ошеломляющих научных открытиях и технических достижениях. Выходил и специальный журнал «Наши достижения», редактором которого был Михаил Кольцов. И в этих условиях самая дерзкая фантастика казалась продолжением сегодняшних достижений, от которых захватывало дух. Сегодня они порой кажутся нам наивными, но тогда, в

начале 30-х, казалось, что наука через 15-20 лет преобразит мир.

Вот этот «захлёб», этот восторг наукой и отразили первые научно-фантастические рассказы Г.Адамова. Одновременно они показали, как, оказывается, доходчиво и увлекательно умеет автор рассказывать о научных открытиях своего времени, как пытается строить интересный, напряжённый сюжет пока ещё на совсем небольшом пространстве. Но всё это были лишь подступы к большим полотнам.

Один из рассказов, «Завоевание недр», даёт нам редкую возможность заглянуть в творческую лабораторию писателя-фантаста, ибо через несколько лет этот рассказ превратится в роман «Победители недр». Там не только претерпит решительные изменения сюжет, хотя в главном он останется тот же – путешествие в фантастическом снаряде, но в то же время и как бы реальном в ближайшем будущем, так достоверно описана его конструкция, в неведомые глубины земли. Но уже не два энтузиаста-учёных отправятся в это опасное путешествие, а к ним присоединится еще и женщина-исследователь, и совсем уже неожиданно и для читателя и для героев-учёных ещё и мальчик Володя. Кроме того, отношения и поступки двух главных, знакомых нам по рассказу героев-учёных становятся совсем иными, ибо в романе решительно меняется характер одного из них.

И еще одно бросается в глаза: как обогатился научный материал романа по сравнению с тем ранним рассказом, сколько появилось новых сведений, как добросовестно, как досконально изучил автор сложный круг наук, состав-

ляющих научную основу романа. Удивительный, просто великолепный снаряд – теперь, в романе, мы можем познакомиться с ним куда подробнее – отправляется в бескрайние глубины планеты, чтобы поставить на службу людям неисчерпаемый источник энергии – подземную теплоту. И дух захватывает от многочисленных препятствий и смертельных опасностей, которые ждут смельчаков в этом небывалом путешествии.

«Описание работы снаряда и разных препятствий и опасностей, которые благополучно преодолевают покорители недр, – писал академик В. А. Обручев, – изложено очень живо и увлекательно и даёт молодёжи интересное и поучительное чтение».

Но любопытно сравнить этот роман не только с первоначальным рассказом на ту же тему, но и с последующими романами автора. Здесь тоже обнаруживается весьма интересная и важная закономерность.

Романов, повторяю, появилось всего три, к сожалению. Первый, «Победители недр», вышел в свет в 1937 году. Второй роман, «Тайна двух океанов» – в 1939 году. Он получил особенно широкую известность – первоначально целый год печатался с продолжением в «Пионерской правде», вскоре после войны был экранизирован, а затем не раз переиздавался. И, наконец, третий, последний роман «Изгнание владыки» вышел в 1946 году, год спустя после смерти автора.

Так вот, интересно проследить, как от романа к роману неуклонно и решительно раздвигались сюжетные границы, охват событий, как нарастала политическая, идейная, наконец, событийная острота конфликта.

В первом романе, как я уже говорил, речь идёт о путешествии в неведомые глубины земли сравнительно небольшого, хотя и удивительного по своей конструкции снаряда с экипажем всего в четыре человека, и врагами здесь были слепые силы подземных стихий. Схватка с этими неведомыми, злыми силами требует немало мужества и знаний и поминутно грозит гибелью, опасности подстерегают здесь героев на каждом шагу. Автор проявил удивительную фантазию, рисуя этот небывало опасный многомесячный путь в глубинах земли. И читатель, конечно же, восхищается отвагой героев, всей душой радуется и гордится их победой. И всё же при этом целая гамма чувств остаётся незатронутой в его душе, ибо слепые силы природы или неведомые до того законы её нельзя возненавидеть или полюбить, нельзя страстно жаждать им возмездия. Это тоже, вероятно, почувствовал автор.

Во втором романе, «Тайна двух океанов», действует уже огромная подводная лодка «Пионер», чудо советской науки и техники, где находится большой экипаж, десятки самых разных людей. И теперь уже безбрежные просторы двух величайших океанов планеты с их неведомыми тайнами и опасностями предстают перед читателем. И сложные, уже не только научные, но и стратегические, и политические задачи стоят перед этим походом из Ленинграда во Владивосток. Напомню, роман вышел в 1939 году, когда военная гроза уже собиралась над миром. В этой напряжённой обстановке и ушел в далёкое плавание «Пионер», чтобы укрепить оборону наших дальневосточных границ от нападения японских империалистов – в то время главной агрессивной силы на Тихом океане.

Долго и, как всегда, необыкновенно тщательно работал писатель над своим новым произведением. Тысячи выписок по новейшей технике и технологии, по физике, химии и биологии моря в толстых клеенчатых тетрадах, груды папок с вырезками из газет и журналов о работе и новейших открытиях советских и зарубежных учёных, сотни новых книг, от объёмистых научных трудов до «Памятки краснофлотца-подводника» и «Правил водолазной службы» скопились за это время в небольшом, темноватом кабинете писателя. Зарешеченные окна этой квартиры выходили в мрачный колодец-двор. И вот за этими окнами перед отцом каким-то чудом разворачивались пленительные картины дальних океанских походов. Какой искристой, жизнерадостной фантазией пронизан весь роман. От невиданной, ошеломляющей конструкции чудо-лодки, её оборудования и вооружения, до гигантских морских чудовищ, обитающих в немыслимых глубинах Мирового океана и битвах с ними членов экипажа «Пионера». Но в этом романе советским подводникам противостоит теперь и ещё один враг: предатель скрывается среди членов экипажа и готовит гибель «Пионеру», выполняя задание японской разведки, и разоблачение его оказывается куда труднее и опаснее, чем все другие испытания дальнего похода. Впервые у автора в сюжете появляется очевидный детективный элемент, который, естественно, ещё больше обостряет читательский интерес и волнение.

В 1938 году писатель приступает к работе над своим третьим романом – «Изгнание владыки». Здесь уже ареной событий является вся страна, гигантские работы по отоплению Арктики. И враг здесь куда более сильный и опас-

ный, чем прежде: не только слепые силы природы – на этот раз льды и стужа Арктики, неведомые глубины Ледовитого океана, гигантские, яростные силы, клокочущие на его дне, но и разветвлённая, тайная организация врагов и предателей Родины, поставившая себе целью сорвать грандиозные работы, и тонкая, опасная работа органов Государственной безопасности по охране великой стройки.

В ходе работы над этим романом, сбором материала для него постепенно возникает уже третья специальная библиотека, на этот раз по Арктике, новые толстые папки с вырезками из газет и журналов растут на столе, на полу и стареньком диване, на подоконнике, загораживая уже последний свет из окна.

А сам автор, уже не очень молодой и здоровый человек, совершает долгое и трудное путешествие в Арктику. Дальние поездки на собаках и оленях по бескрайним снежным просторам Кольского полуострова и Большеземельской тундре, плавание на быстроходных рыболовецких сейнерах к Шпицбергену и на легендарных довоенных ледоколах на Новую Землю и Диксон, бесчисленные встречи и беседы с оленеводами, моряками-полярниками, учёными принесли множество ярких впечатлений. Помню, мы заслушивались его рассказами. И долго ещё шли из Арктики письма от новых друзей. Люди делились радостями и горестями, сообщали новости. Григорий Борисович отвечал старательно и охотно и, в свою очередь, засыпал своих корреспондентов вопросами, которые возникали по ходу работы над романом.

И я видел, как многое из рассказанного им тогда, сообщённое в письмах, которые мы порой вместе читали,

вошло потом в роман, придавая ему ту подлинность, достоверность обстановки, которые только и в состоянии завоевать доверие читателей.

Но еще одно обстоятельство, одна особенность нового романа может обратить внимание пытливого читателя. Детективный элемент сюжета, начисто отсутствующий, как я уже говорил, в первом романе и явственно проступивший, чётко намеченный во втором, в третьем романе занимает одно из ведущих мест, цементируя, до крайности местами обостряя сложный, многоплановый, весьма умело, на мой взгляд, сконструированный, увлекательный сюжет, где действие развивается одновременно в Москве, на пограничной заставе, во льдах Арктики, в глубинах Ледовитого океана и во многих других местах.

Откуда же взялись эти новые, важные качества сюжета? Что это? Нечто вдруг новое в интересах, пристрастий автора, нечто только теперь им обретенное? Или постепенное раскрытие, обнаружение в этом самого себя, своей биографии, своих глубинных интересов, своего характера и новых, накопленных возможностей для этого? Я именно так понимаю его литературный путь, отмеченный, между прочим, очевидным ростом профессионального мастерства, дерзостью замыслов, накоплением всё нового опыта.

Как жаль, что преждевременно оборвалось это неустанное, счастливое завоевание новых вершин, этот активный творческий поиск.