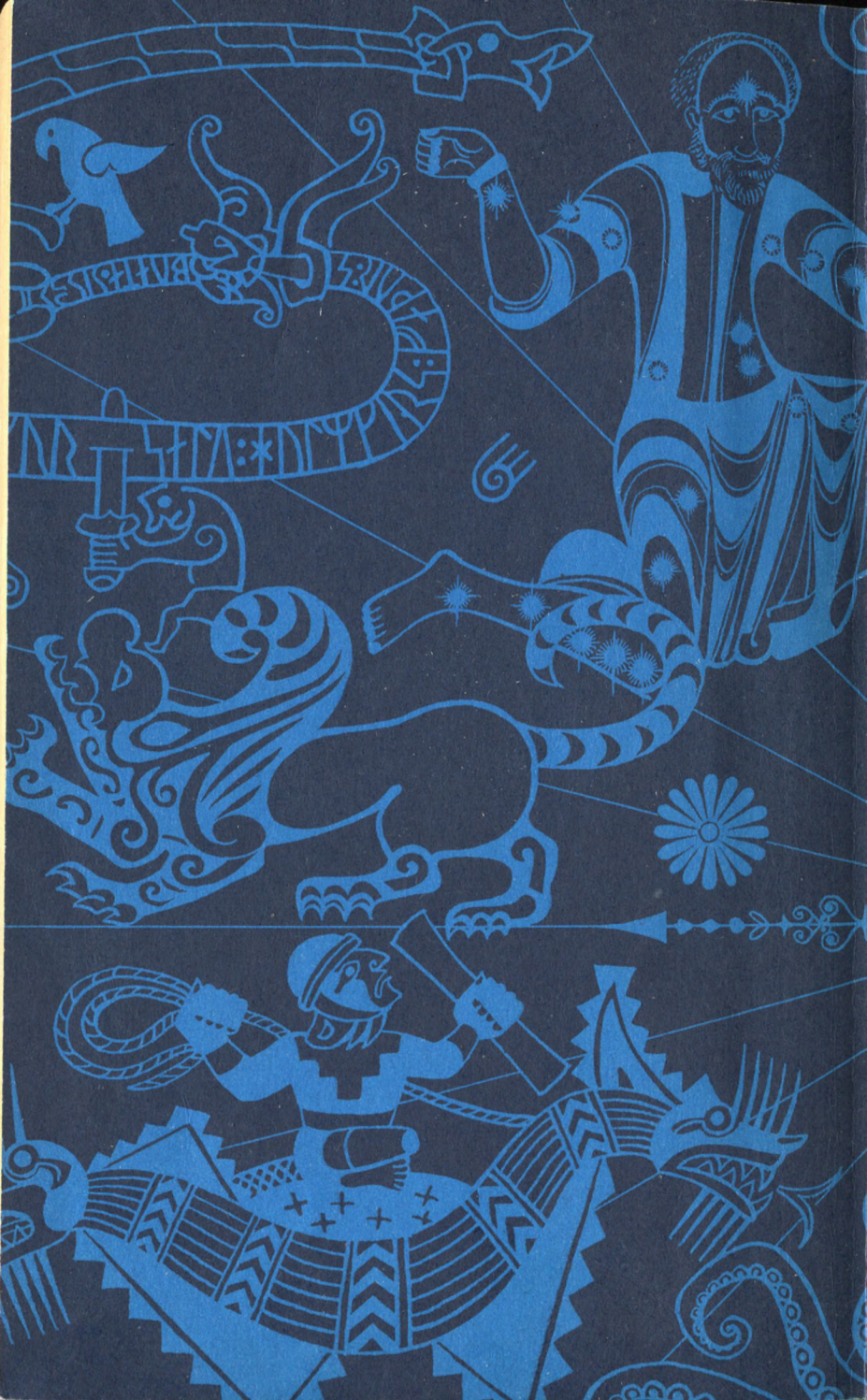
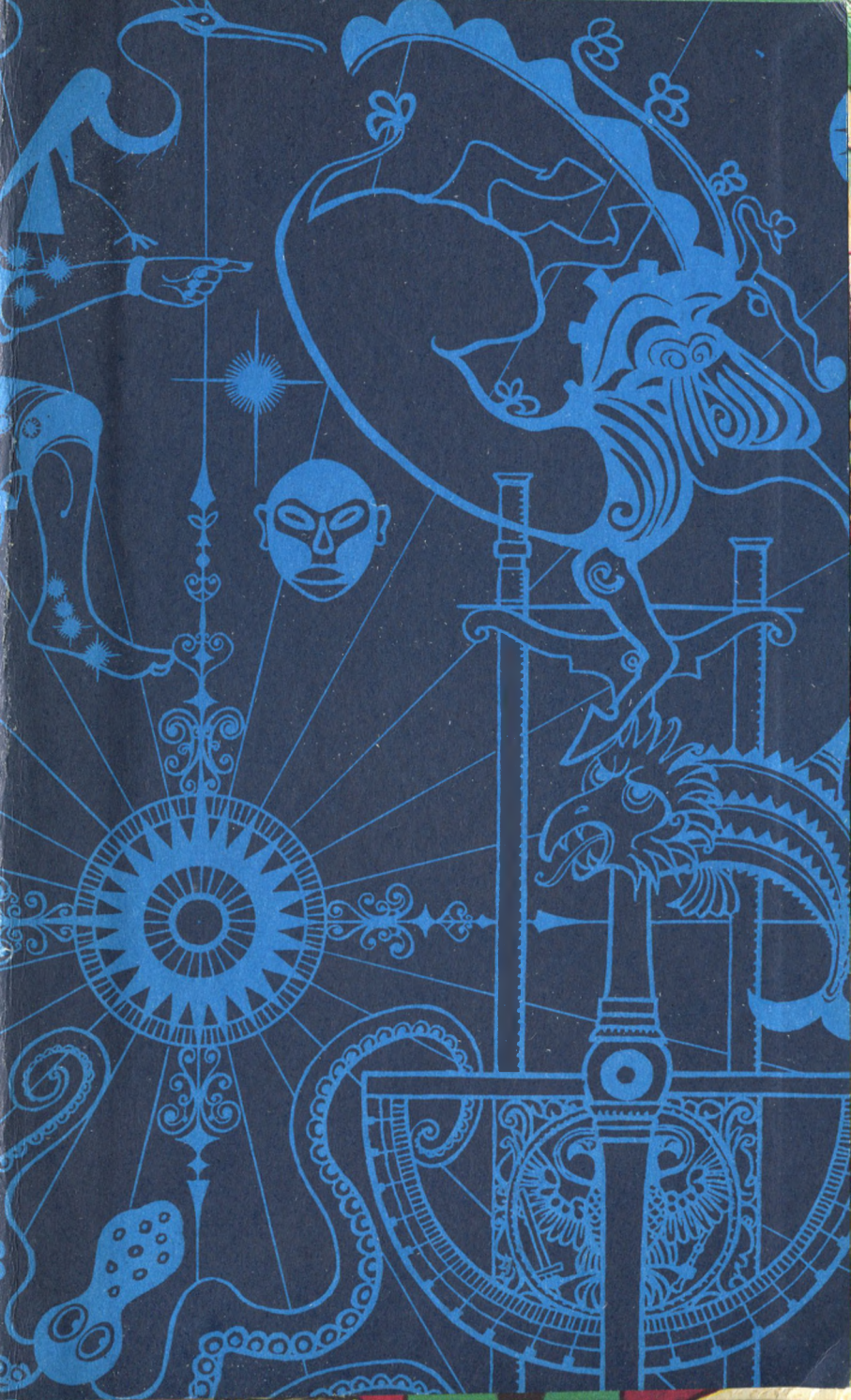
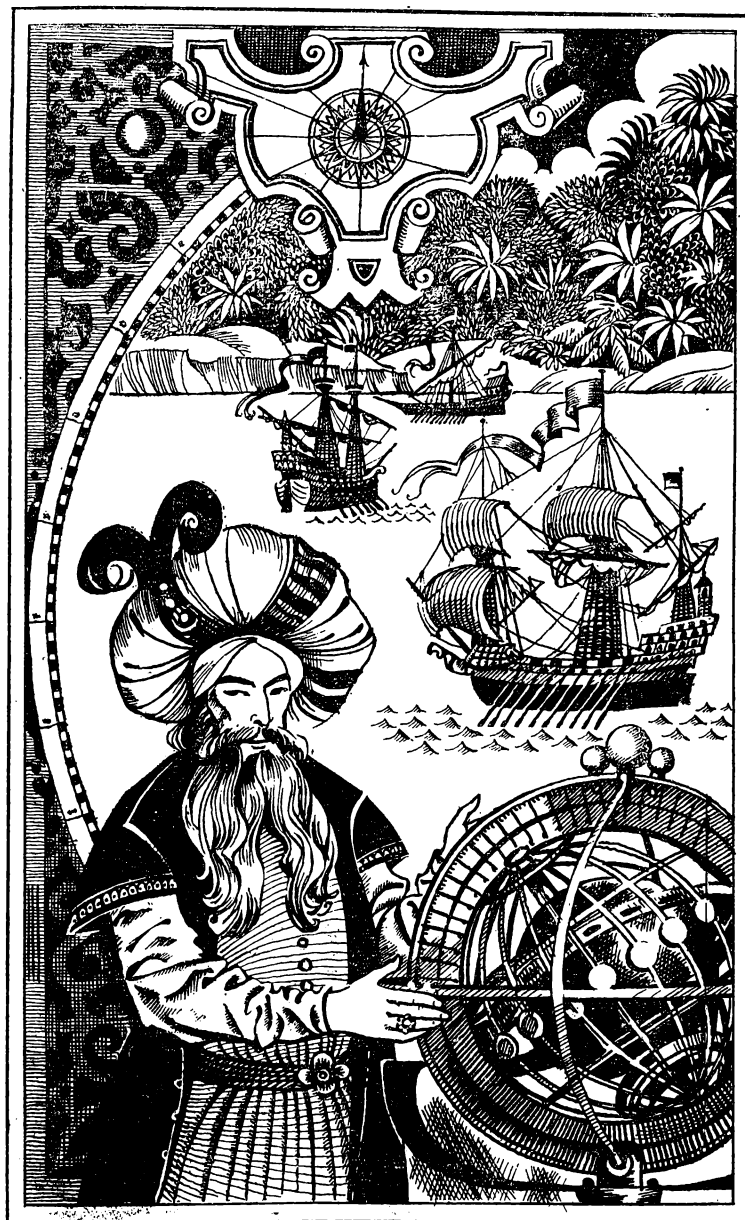


ТАИНЫ
ВЕКОВ











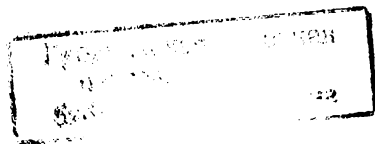
КНИГА ВТОРАЯ

04534-51.05

МОСКВА
«МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»
1980

63.3(0)
Т14

*Составитель Вадим Суханов
Художник Роберт Авотин*



Т $\frac{70500-145}{078(02)-80}$ 090-80. 1401000000

© Составление. Издательство «Молодая гвардия», 1980 г.

ВООБРАЖЕНИЕ ПЛЮС ПОИСК

Почему так привлекательно все таинственное? Почему в разгар научно-технической революции, когда все как будто бы подвержено точному расчету и прогнозу, когда компьютеры заглядывают в прошлое и пытаются на его основе «просчитать» настоящее, а потом угадать будущее, рассказы об извечных тайнах, о загадках науки остаются любимым чтением нашей молодежи?

Когда-то основным богатством человеческого разума являлся энциклопедизм, и он же считался критерием образованности. Широчайший охват всех сторон жизни, опыт прошлого, систематизация фактов — вот что было, по-видимому, самым ценным, самым необходимым.

Научно-техническая революция бурным потоком захлестнула человеческое сознание и в чем-то даже сокрушила его, сдвинула прежние представления о ценности информации.

...Энциклопедизм в дни торжества НТР?

Да ведь все эти знания, весь этот опыт, казалось бы, можно вложить в ячейки памяти компьютера, который безошибочно, не напрягаясь, мгновенно выдаст любую информацию. Зачем перегружать разум и память, если разумная машина даст ответ быстрее и точнее?

Увы, мы сами не заметили, как величайшим богатством человеческого разума стало воображение.

Именно оно — воображение, умение нетрафаретно думать, нескончаемый поиск нового в быстрине все нарастающих знаний — вот что приобретает сегодня исключительную цену. Именно этого требует от нас время. Виктор Гюго как-то заметил: «Ум человеческий имеет три ключа, все открывающих: знание, мысль, воображение».

Владимир Ильич Ленин говорил о фантазии как о качестве величайшей ценности, и это было еще тогда, когда научно-техническая революция только зачиналась и когда не было соединения двух начал, преобразивших планету и человечество, — величайшей пролетарской революции с революцией научно-технической.

Книга «Тайны веков», вобравшая в себя удивительные, во многом еще не разгаданные события прошлого и настоящего, ценна как раз тем, что она будит мысль молодых. Она создает ту романтическую атмосферу со вспышками молний-озарений, информационными грозами и взрывами, впрочем не смертельными.

ми, в которой рождается удивительное свойство человеческого сознания — воображение.

Перед нами второй выпуск «Тайн», листая который снова и снова задумываешься: не этим ли объясняется успех издания, завоевавший ему миллионы читателей и почитателей. Не здесь ли сокрыта главная тайна популярности, к которой стремятся авторы книг, адресованных молодежи?

Думаю, что это так. Но хотелось бы добавить еще одну, всегда присутствующую силу магнетического притяжения — это эффект участия молодого читателя в событиях, происходящих на страницах книги, активной причастности к ним.

Истории, рассказанные в книге, не просто таинственные, не получившие объяснения факты настоящего и прошлого. Они, эти факты, сопровождаются научными комментариями, ставящими зачастую новые вопросы, открывающими новые горизонты для поиска.

Спорят ученые. Скрещиваются мечи и рапиры острых мыслей, взаимоисключающих гипотез и допущений, заостренные порой до предела.

Что же остается читателю?

Ему необходимо отыскать свою точку зрения. А ведь это главное — расковать воображение человека, заставить его искать и мучиться в поисках собственного, пусть не всегда правильного решения.

И поиск этот беспределен, он может, ломая преграды между настоящим, прошлым и грядущим, врываться в еще не изведанные, лишь прогнозируемые сферы бытия.

Нельзя не вспомнить чудесные слова выдающегося писателя нашего времени Леснида Максимовича Леонова:

«О, как безумно хочется хотя бы через травинку, через парящее в небе облачко, даже со сверхптичьего полета взглянуть потом, потом, на наше продолжение в веках...

Часть этого задания ложится и на так называемую научно-фантастическую литературу, которой хочется попутно пожелать большего совершенства, в частности, умножения сюжетных координат, в пересечении которых образуются поразительные детали, выясняются неожиданные и незнакомые еще очертания новой эры.

Но лучше всех нас сделают это универсальные, авторитетные, увлекательные, еще лучше — вдохновенные обзоры по ведущим наукам современности, причем с некоторым люфтом, вольностью в сторону чрезмерных допущений, и даже, прошу прощения у редактора, с малой долей гипотетической ереси, которую иные ученые блюстители столь терпеть не могут и в личине которой

нередко на сцене науки и жизни появляется истинное новаторство».

Леонид Леонов не зря упоминает здесь о малой доле гипотетической ереси, в личине которой появляется истинное новаторство.

Ведь ересь — это и есть элемент нетрадиционного мышления. Элемент воображения, столь необходимого сегодня, в тревожный век торжества сил, выходящих за пределы человеческого восприятия: ультразвуков, которые нельзя услышать, ультраскоростей, которые нельзя себе представить, ультраэнергий атомного порядка и всего того, что торжествует сегодня в макро- и микромире.

Да кому это надо, скажет скептик. Искать, воображать, фантазировать... Чем ближе к прописным истинам, тем точнее и спокойнее. Давайте как-нибудь без вымысла, без фантазии. Вперед, по проторенным дорогам, проверенным столетиями.

А как же с Циолковским? — спросим мы скептика. А как же с геометрией Лобачевского? Непонятой на протяжении почти восьмидесяти лет, ныне торжествующей при расчетах космических траекторий и ядерных процессов?

А как же с теорией относительности Эйнштейна? Это тоже проторенное направление науки или яркая вспышка разума, способного к воображению?

Я нарочно коснулся самых мощных рычагов воображения, перестроивших мир представлений и понятий. Но ведь дети воображения — акселераты XX века — разбрелись сегодня по всем направлениям наук. Одни из них уже выбрали свой путь в науке, другие еще бродят, еще ищут место своего приземления. Найдут ли? Пока неизвестно...

Есть между соображением и наукой удивительная обратная связь, не заметить которую невозможно. В чем она заключается?

Как известно, сущность любой науки сводится к тому, что она производит анализ окружающей действительности. Наука как бы использует свои атомы познания. Она строит из понятий, концепций, абстракций, эмпирических законов самостоятельное здание — модель окружающей реальности. Чтобы эта модель стала научной, она должна быть подтверждена опытом.

В том случае, если постройка модели по тем или иным причинам невозможна, модель становится научным вымыслом, фантастикой. Однако и в ней существуют свои научные элементы, логические правила и приемы. Отсутствует эмпирическая проверка.

Таким образом, научно-фантастические идеи — плод челове-

ческого воображения — есть не что иное, как тот же своеобразный метод проб и ошибок.

Именно здесь, в этом процессе, и надо искать ту «кибернетическую обратную связь», которая существует между наукой и вымыслом. Научная фантастика, вымысел как бы разыгрывают возможные варианты будущего.

Не скованная обязанностью проверки научных положений, фантастика, со своей стороны, вводит в оборот научные элементы познания: концепции, принципы, понятия. Они необходимы фантасту для построения научного здания, воздвигнутого на фундаменте воображения.

И вдруг происходит, казалось бы, невероятное: сама наука начинает складываться из элементов познания, порожденных научной фантастикой...

Таким образом, завершается этот потрясающий цикл взаимодействия двух начал — науки и воображения.

Разве не такими были во многом наивные для нас сегодня научно-фантастические домыслы Жюль Верна, Герберта Уэллса, Беляева, а впоследствии Ивана Ефремова и других фантастов? Вот почему мы уверенно отвечаем скептикам: да, воображать надо. Искать необходимо. Но не только искать — обязательно находить. Искать и находить — вот обобщенная формула искусства и науки.

У молодого читателя, раскрывшего «книгу тайн», — плодотворная почва для поисков, развития воображения, а в ряде случаев и для находок.

Почва эта размещается в трех сферах: в прошлом, в настоящем и в будущем.

Заметили ли вы, дорогой читатель, как ныне, в эпоху научно-технической революции, ищущая молодежь все чаще обращается к прошлому? К прошлым методам, к романтике прошлого, к приключениям и авантюрам далекого вчерашнего дня.

На спасательной шлюпке в век лайнеров и межконтинентальных реактивных самолетов болгарская пара влюбленных Дончо и Джу Папазовы пересекают Атлантический океан, а еще через два года — Тихий океан.

Группа молодых парней из Америки в одиннадцатый раз делает попытку пересечь Атлантику на воздушном шаре. И — о радости! — наконец достигают успеха, приземлившись где-то под Парижем.

Советские ребята — рабочие, инженеры, кандидаты наук, — ведомые энтузиастом покорения Арктики Дмитрием Шпаро, на лыжах стремятся к Северному полюсу по торосистым льдам Ледовитого океана. Они достигают полюса. Несмотря на пятидеся-

тиградусные морозы, пургу. И это в то время, когда атомный ледокол, тараня ледяные глыбы, казалось бы, запросто выходит на ледяную макушку Земли.

И вновь я слышу голоса скептиков: а кому это надо? На самолете проще. На ледоколе безопаснее.

Все это верно... Неверно лишь одно: молодой, мятущийся, беспредельно смелый дух ведет энтузиастов в их своеобразном протесте против технического засилья туда, куда мучительно, со смертельной опасностью стремились наши предки зачастую на легких суденышках или воздушных шарах.

В этом есть свой героизм. Оправдана жизнью отвага Тура Хейердала и Жака Кусто! Бессмертен подвиг Юрия Гагарина.

Прошлое встает перед молодежью в романтике единоборства с силами природы, с воздушной стихией, толщей океана, вулканической лавой, притяжением самой Земли.

Смогу ли я? Должен смочь!

А ведь за этим «должен смочь» стоит не только самопроверка. Стоят новые научные знания, своеобразный поиск неизведанного. Преодоление того психологического барьера, который встает порой перед молодыми: «А, до лампочки мне все это, когда я могу сесть на самолет, купить билет на дизель-электроход или в крайнем случае посмотреть на все это по телевидению».

Именно «пещерная» самопроверка периодически необходима нашей молодежи, которая должна верить в свои собственные силы, а не только в силу и мощь порожденной нами техники.

А каковой представляется нам сфера настоящего, связанная с поиском и воображением?

Я думаю, на этот вопрос лучше всего ответят со своих позиций, позиций точных наук выдающиеся ученые нашего времени.

Приведу несколько высказываний, опубликованных в свое время на страницах журнала «Техника — молодежи», высказываний, имеющих прямое отношение к поднятому нами вопросу.

Академик Иван Артоболевский: «Одна из важнейших задач нашей эпохи — воспитание человека нового, коммунистического общества, отличающегося высокой культурой и образованностью. В связи с этим особое значение приобретает пропаганда общественных, естественных и технических знаний. Воспитание у молодого человека призвания пропагандиста имеет громадное значение. Вот почему мне хочется обратиться к молодежи с призывом: воспитывайте в себе качества пропагандиста, несите знания в народные массы».

Академик Николай Дубинин: «Молодежи хочу пожелать: будьте всегда правдивы, любите жизнь и людей, отдайте свою жизнь избранному вами делу. Знайте: только в труде, в пони-

мании общественного значения своей деятельности и поведения найдете истинное счастье».

Академик Виктор Глушков: «Проблем, стоящих перед человечеством, много. Но самой главной, на мой взгляд, является проблема счастья в самом широком смысле этого слова. И задача науки, ее обязанность перед человечеством состоят в том, чтобы делать и отдельных людей, и все человечество более счастливыми. Счастье человечества вовсе не состоит только в том, чтобы обеспечить материальный комфорт. Он будет бесполезен, если природа как таковая перестанет существовать или если человечество будет жить под страхом атомной войны, которая может в одно мгновение уничтожить не только комфорт, но и саму жизнь. Поэтому понятие «счастье человечества» связано с большим числом серьезнейших проблем».

Академик Игорь Петрянов: «Обращаясь к молодежи, я хочу сказать: нужно сохранить мир на Земле. Это самая большая и важная задача, и именно молодежь, и в первую очередь молодежь, должна посвятить все силы ее решению».

Академик Николай Семенов: «Что я хотел бы пожелать молодым, только вступающим в жизнь юношам и девушкам? Работайте не ради славы или карьеры, не ради каких-то меркантильных интересов, а ради того, чтобы создавать научные ценности, приносить максимальную пользу обществу, тогда и широкое общественное признание вашего труда придет само собой. Будьте рыцарями науки!»

Что можно добавить к этим словам выдающихся ученых нашего времени? Они беседуют с молодежью, как бы высказывая свое духовное завещание. Их слова неотвратимо нацелены на задачи завтрашнего дня.

Предлагая читателям вторую книгу «Тайны веков», мы убеждены в том, что именно в третьей сфере — в предполье грядущего — будет развиваться взбодренное романтикой сознание.

От прошлого к настоящему. От настоящего к будущему. Не так ли развивается познание, не так ли рождается будущее? Вот почему самые, казалось бы, невероятные главы антологий обретают реальные формы жизни, приглашая молодежь к поиску, развивая воображение и стремление по-своему решить тот или иной вопрос.

В. ЗАХАРЧЕНКО,
главный редактор журнала «Техника — молодежи»

*В. РУБЦОВ,
инженер
Ю. МОРОЗОВ,
инженер*

СИРИУС, КОТОРОГО МЫ НЕ ЗНАЕМ

Почти две тысячи лет назад римский философ Луций Анней Сенека писал о Сириусе: «Краснота Собачьей звезды глубже, Марса — мягче, ее нет совсем у Юпитера...» Сегодня упоминание о красном цвете Сириуса может показаться по меньшей мере странным: не надо быть специалистом-астрономом, чтобы найти на ночном небе эту яркую бело-голубоватую звезду. Судя по сочинениям персидского астронома Аль-Суфи, такой она была и в X веке нашей эры. Но еще во II веке выдающийся астроном древности Птолемей в своем «Альмагесте» включил Сириус в список красных звезд.

Загадка эта более ста лет привлекает внимание ученых. Одни специалисты видят причину расхождения между Птолемеем и Аль-Суфи в ошибках переписчиков древних текстов, полагая, что Сириус на памяти человечества оставался всегда неизменным. Другие склоняются к тому, чтобы поверить Птолемею и Сенеке и признать возможность больших перемен, происшедших с Сириусом за ничтожно малый по космическим масштабам срок — порядка 700—800 лет. Советский астроном Д. Мартынов, рассмотрев возможные механизмы таких изменений, пришел к выводу, что Сириус В, спутник самой яркой звезды нашего неба, в одно из первых столетий нашей эры взорвался как сверхновая. Точнее, как «полусверхновая»: «настоящая» сверхновая, взорвавшись так близко от нас, стала бы одним из грандиознейших небесных явлений в истории человечества (в лучшем случае, но не забудем и о мощной радиации, возникающей при таких взрывах). До момента взрыва Сириус В был красным гигантом, что и обуславливало цвет всей системы Сириуса. После взрыва он превратился в белый карлик — исключительно плотную звезду размером с Землю.

Похожее предположение выдвинул недавно и английский астроном У.-Х. Мак-Кри. Он обратил внимание на то, что в мифах африканского народа догонов встречаются утверждения о двойственности Сириуса. Поскольку Сириус В невооруженным глазом сейчас увидеть невозможно, остается предположить, что еще относительно недавно соотношение масс двух этих звезд было существенно иным и спутник Сириуса был замечен без телескопа. Гипотезе Мак-Кри противоречит, однако, отсутствие необходимых свидетельств в трудах древних астрономов. Но само обращение к мифологии догонов в поисках разгадки тайны «красного Сириуса» оказалось отнюдь не бесполезным... Дело в том, что именно у них сохранились сведения о взрыве Сириуса В. И не только о взрыве...

Земля Бледного Лиса

Догоны — небольшой (численностью примерно в 300 тысяч человек) земледельческий народ, живущий в основном на плато Бандиагара (Республики Мали), куда они пришли между X и XIII веками, принеся с собой свой главный алтарь — Лебе, свои странные обычаи и верования, свое самобытное искусство... «Укрывшись в горных селениях, — пишет этнограф Б. Шаревская, — догоны сохраняли до самого последнего времени многие архаические обычаи и верования. Это характеризует и их мифологию».

Начиная с 1931 года группа французских ученых во главе с Марселем Гриолем и Жерменой Дитерлен изучала быт и мировоззрение догонов. Результатом этой огромной работы явилась книга «Бледный Лис» (названная так по имени одного из самых популярных персонажей догонского фольклора).

В «Бледном Лисе» французские ученые дословно изложили и прокомментировали мифы догонов о сотворении вселенной и истории человеческого рода. И не просто мифы, а мифы эзотерические, известные до недавнего времени лишь немногим.

Мифология Африки вообще и мифология народов Западного Судана в особенности многослойна и полифонична. Отнюдь не все их стороны открыты любому «человеку со стороны». У догонов, к примеру, ми-

фы могут рассказывать только члены Ава — Общества масок — олубару, прошедшие специальную подготовку и знающие особый «язык Сиги» — *сиги со*.

Французские этнологи длительное время жили бок о бок с догонами, находясь с последними в самых дружеских отношениях. Доброе внимание, проявленное профессором Гриолем и его коллегами к духовной культуре этого народа, нашло свой отклик среди догонов.

Решением совета патриархов Марсель Гриоль был допущен к посвящению в тайное знание.

Далекie орбиты

Обратимся, впрочем, к наиболее интересному для нас аспекту мифологической системы догонов — их астрономическим представлениям.

Странно, но факт — единственная известная в настоящее время информация о взрыве Сириуса В исходит именно от догонов. Олубару сообщили французским исследователям, что вскоре после появления людей на Земле спутник Сириуса — звезда *По* — внезапно вспыхнул, а затем начал постепенно тускнеть и через 240 лет стал совершенно невидим.

Можно предположить: именно догонам удалось зарегистрировать взрыв Сириуса В, не замеченный астрономами других стран. Но здесь мы оказываемся в ситуации, когда — по известному выражению — «загадка объясняется тайной». В самом деле, догоны не только отметили сам факт изменения яркости Сириуса, но и прекрасно разобрались, что взорвался не он, а его спутник, известный нам как Сириус В, а догонам — как *По толо*, звезда *По*.

Еще в 1950 году М. Гриоль и Ж. Дитерлен в «Журнале общества африканистов» обратили внимание на необычные представления догонов о Сириусе: эта звезда считалась тройной, главный компонент именовался *Сиги толо*, а спутники его — *По толо* и *Эмме йа толо*. Здесь следует заметить, что догоны делят все небесные тела на планеты, звезды и спутники. Звезды именуются *толо*, планеты — *толо таназе* («звезды, которые движутся»). Первые входят в семью звезд, которые не обращаются (вокруг другой звезд

ды)» — *толо дигелеле тогу*; вторые — в «семью звезд, которые обращаются» — *толо гону тогу*. Спутники называются *толо гонозе* — «звезды, которые описывают круги». Точность и четкость этих представлений поразительны (не забудем, что речь идет о народе, чьи обычаи и мифология носят на себе печать глубокой древности). Но еще более загадочен тот факт, что характеристики звезды *По* ни в чем существенном не отличаются от характеристик Сириуса В, определенных уже в наше время с помощью весьма совершенных приборов.

Прежде всего звезда *По* — белая, как зерно по (фонию, разновидность проса). В святилищах догонов эта звезда символизируется очень белым камнем. Период обращения *По толо* вокруг *Сиги толо* составляет 50 лет (современные данные: 49,9 года). Эта звезда имеет небольшие размеры при огромном весе и плотности: «Она самая маленькая и самая тяжелая из всех звезд». Согласно воззрениям догонов все вещи в мире состоят из четырех основных элементов — земли, воды, воздуха и огня. В *По толо* элемент «земля» заменен «металлом» во всех его видах и особенно в виде «сагала». Это металл «более блестящий, чем железо, и такой тяжелый, что все земные существа, объединившись, не смогли бы поднять и частицы».

Но если тождество *По толо* и Сириуса В вряд ли можно подвергать сомнению, то с *Эмме йа толо* положение не столь просто. Современной астрономии второй спутник Сириуса неизвестен, хотя в течение последних десятилетий астрономы разных стран неоднократно высказывали предположение о существовании в этой системе еще одной звезды. Небезынтересно и представление догонов о том, что *Эмме йа толо* вращается вокруг *Сиги толо* по более длинной траектории, чем звезда *По*, а период ее обращения составляет те же 50 лет. Звезда *Эмме йа* несколько больше, чем *По толо*, и в 4 раза легче. Еще ее называют «маленьким солнцем женщин» — *йау наи даги*.

Указанный период обращения представляется сомнительным: более длинная траектория предполагает, вообще говоря, и больший период. Но интересна уже сама возможность всерьез спорить с цифрами мифологических представлений, не сомневаясь в принципиальной возможности описанного в них.

Если бы астрономические знания догонов ограничивались лишь сведениями о системе Сириуса, можно было бы, как это и сделал Мак-Кри, предположить, что совпадение этих сведений с реальностью совершенно случайно, и таким образом «закрыть» проблему. Увы, пример с Сириусом не единичен. Догоны знают, что звезды «удалены от Земли, близко к которой находится только Солнце». Сириус, именуемый «пупом мира», играет главную роль в группе звезд, включающей созвездие Ориона и некоторое число близлежащих (на небосводе) звезд. К последним относятся Плеяды, «звезда Козьего Пастуха» — *Энегерин толо* (гамма Малого Пса), *Тара толо* (Процион) и др. Совокупность этих светил составляет «внутреннюю» систему звезд (или «опору основы мира»), которая, по мнению догонов, непосредственно участвует в жизни и развитии людей на Земле. «Внешняя» же система состоит из других, более далеких светил, «в меньшей степени вмешивающихся в человеческую жизнь». Эта система образует «спиральный звездный мир» — *Йалу уло*, — который можно наблюдать на небе в виде Млечного Пути. Олубару полагают, что *Йалу уло* вращается вокруг оси, проходящей через Полярную звезду и созвездие Южного Креста. (На самом деле полюсы Галактики проецируются: северный — на созвездие Волос Вероники, южный — на созвездие Скульптора. Любопытно, однако, что ось Полярная — Южный Крест лежит почти в одной плоскости с осью Галактики и «почти» — расхождение составляет $5-7^\circ$ — перпендикулярна к ней.) Таких «спиральных звездных миров», или, по современной терминологии, галактик, во вселенной бесконечно много, а сама вселенная «бесконечна, но измерима».

Более того: она населена различными живыми существами. На «других землях», по мнению догонов, есть «рогатые, хвостатые, крылатые, ползающие люди». Что касается растений, то, к примеру, семена тыквы и щавеля «перед тем, как попасть на Землю, легли на край Млечного Пути» и «проросли во всех мирах вселенной». Понимать эти сведения буквально, разумеется, не приходится, но они ясно выражают уверенность догонов в существовании внеземной жизни.

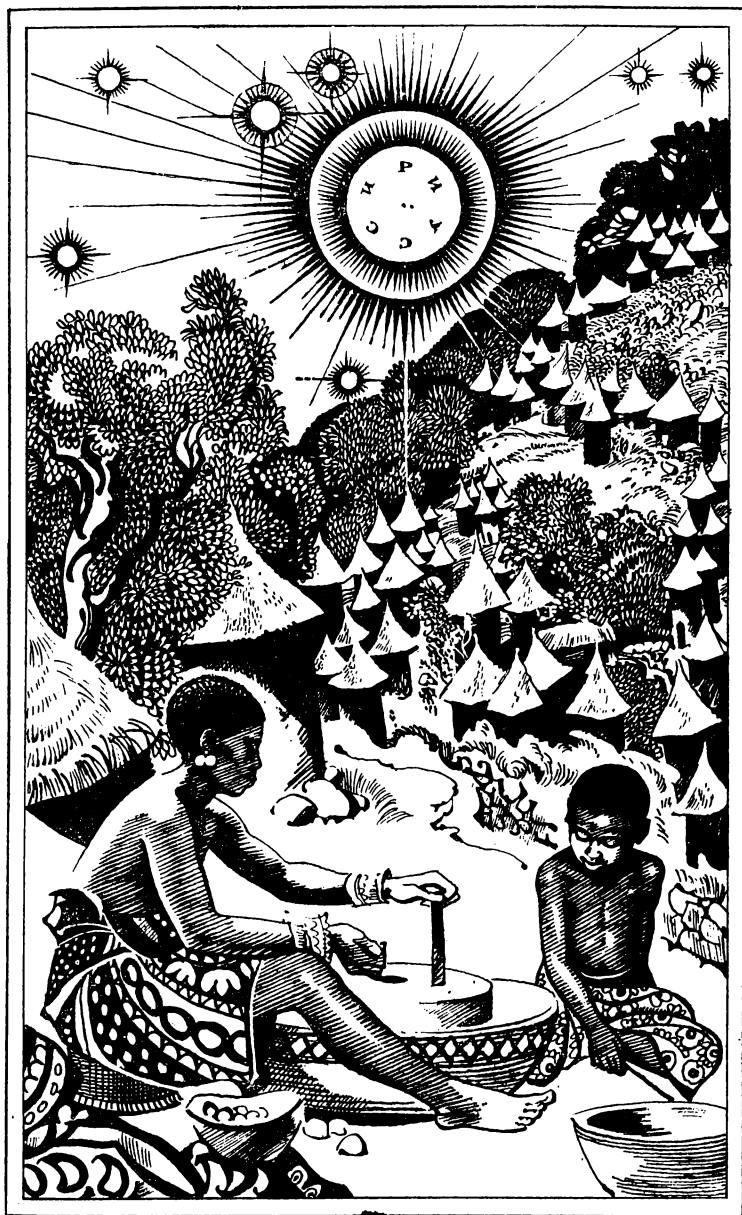
О строении солнечной системы догонам также кое-что известно. Правда, для них она состоит лишь из пяти планет — Венеры, Земли, Марса, Юпитера и, по видимому, Сатурна. Вместе с тем догоны знают, что Солнце вращается вокруг своей оси, а Земля «вертится вокруг себя и пробегает, кроме того, большой круг *адуню дигили* — «круг мира» — как волчок, вращение которого сопровождается еще и перемещением». Луна — *Ие пилу* — «сухая и мертвая», и она вертится вокруг Земли. У Юпитера — *Дана толо* — есть четыре спутника, изображаемых как четыре небольших камня рядом с камнем побольше (символизирующим планету), а у Сатурна — *Йалу уло толо* — «постоянное гало» (то есть кольцо). *Дана толо* (Юпитер), *Толо йазу* (Венера), *Йапуну толо* (Марс), *Йалу уло толо* (Сатурн) вращаются вокруг Солнца. Говорят: «Юпитер следует за Венерой, медленно вращаясь вокруг Солнца».

Вместе с тем догоны не знают о существовании внешних планет и Меркурия (если не отождествлять последний с *Йазу данала толо* — «звездой, которая сопровождает Венеру»).

«Фантазии о пришельцах»...

Но где же источник изложенных выше знаний догонских «посвященных»? Ясно, что речь может идти только о заимствованиях, ибо уровень технического развития догонов просто не позволил бы им узнать что-либо подобное без «помощи со стороны». Но и приписав астрономические знания догонов древним египтянам (как это сделал Мак-Кри, одновременно объявив звезду *По* миражем, возникающим при восходе Сириуса) или, к примеру, арабам, мы лишь отодвинем загадку в глубь веков, не решая ее.

Или считать источником заимствований современную европейскую цивилизацию? Но и это предположение встречается со значительными трудностями. Прежде всего *По толо* играет в мифологии догонов центральную роль, является символом всего творения... Но Сириус В был открыт в 1862 году, а его необычно высокая плотность определена лишь перед началом первой мировой войны. Может ли целый народ основать свою мифологию только на недавних заимствова-



ниях? Учтем, что знания о космосе совершенно естественно входят в систему этой мифологии, а она все не является систематическим курсом изложения научных взглядов на строение вселенной. Это именно мифология, причем весьма архаичная. Достаточно сказать, что небесные светила, столь точно описанные олубару, возникают из частей тела и капель крови «божественной жертвы». Вот это и удивляет более всего: органическое сочетание вещей, казалось бы, несочетаемых — весьма примитивных религиозных представлений и точных, глубоких научных знаний. Последняя возможность объяснить странную ситуацию тривиальным образом кроется в предположении о сознательном заимствовании олубару современных европейских знаний и возведении их в тайные знания, сокрытые от масс. Но ведь подобные мифы имеют и другие западно-суданские народы — бамбара, миси, бозо... И не нелепым ли на фоне этого предположения выглядит посвящение Марселя Гриоля в секретную мифологию догонов?

Интересно и следующее: как взрыв Сириуса В, так и наличие у Сириуса второго спутника до сего дня фигурируют лишь в гипотезах специалистов-астрономов. Значит ли это, что догоны «заимствуют» и гипотезы?

К сожалению, внутренняя противоречивость этой точки зрения не всегда учитывается даже опытными исследователями.

Один известный астроном Н., к которому авторы данной статьи обратились за консультацией, ответил так:

«Вероятно, прав все-таки корреспондент журнала «Observatory», утверждающий, что догоны узнали о Сириусе — самом примечательном небесном светиле над их головой — от миссионера, а потом переработали рассказ по своему усмотрению».

Действительно, миссионеры немало потрудились в Тропической Африке. Но миссионер, проповедующий современные взгляды на строение вселенной, включая описание спутников Юпитера, кольца Сатурна, системы Сириуса и спиральных галактик, выглядит, мягко говоря, странно. Почему он все же появляется на свет? Да просто потому, что отказ от гипотезы заимствования «вызовет новый взрыв фантазий о «при-

шельцах из космоса», так как для народа со столь примитивной цивилизацией, как догоны, совершенно невозможно было бы обнаружить двойственность Сириуса... а тем более чудовищную плотность спутника — белого карлика». (Из письма того же астронома Н.)

И верно, гипотеза о палеоконтакте объясняет все изложенное достаточно просто и логично. Впервые в данном контексте ее затронул известный английский исследователь и писатель У.-Р. Дрейк в своей книге «Пришельцы на Древнем Востоке» (Лондон, 1967). Он, однако, основывался лишь на знаниях догонов о Сириусе.

Существенно иначе подошел к этому вопросу французский исследователь Эрик Гэррье, выпустивший недавно книгу, целиком посвященную проблеме догонов. Эта книга называется «Эссе на тему догонской космогонии: Ковчег Номмо» и является подробным «палеоконтактным комментарием» к «Бледному Лису». Общий высокий уровень книги, добротность использованного материала и убедительность аналогий между знаниями догонов и современными представлениями о вселенной обратили на себя внимание во многих странах. Появились и другие работы на эту тему, в частности очень интересная книга Роберта Темпля «Тайна Сириуса» (Лондон, 1976).

Ибо в мифологии догонов есть, помимо необычно высоких знаний о космосе, и определенные «контактные» мотивы.

Космический ковчег

«Бледный Лис» Йуругу является героем большого цикла мифов. Он символизирует собой засуху, тьму, беспорядок и является противоположностью влаге, свету, порядку в лице Номмо. Но среди моментов и ситуаций, достаточно обычных для фольклорных персонажей, встречается нечто неожиданное. Так, один из рисунков, выполненных в типичной для догонов «многозначной» манере, изображает среди прочего и то, что «Лис спустился в ковчеге со звезды *По*». На другом рисунке показаны Солнце и Сириус (причем диаметр Сириуса превышает диаметр Солнца), соединен-

ные кривой, закручивающейся вокруг каждого из светил. Может быть, и не лишено оснований предположение Гэррье о том, что эта кривая представляет собой траекторию межзвездного перелета...

Впрочем, не один только Лис высаживался на Земле. Немного позже другой «ковчег» перенес на нашу планету Номмо (изображаемого получеловеком-полужмеей с гибкими конечностями без суставов, красными глазами и раздвоенным языком), вместе с которым прибыли и предки людей. Этот ковчег приземлился после восьмилетних «качаний» в небе, «подняв воздушным вихрем тучу пыли». «Люди, которые во время спуска и в момент удара при посадке видели блеск *Сиги толо*, присутствовали теперь при первом восходе Солнца, которое поднялось на востоке и с этого момента осветило вселенную...»

Это описание тоже в какой-то мере говорит в пользу гипотезы о прилете из системы Сириуса, но недостаточно точно. Речь идет, по существу, лишь о том, что в момент посадки ковчеха двинулись по своим траекториям все небесные светила, и было завершено создание вселенной. И все же упоминание о блеске одного *Сиги толо* во время полета и о том, что пассажиры ковчеха увидели Солнце, только прибыв на Землю, любопытно.

Спуск ковчеха изображен (в символической манере) на фасаде догонского святилища. Ромбы символизируют «четыреугольное» «небесное пространство», прямоугольники — «четырёхстороннее» «земное». Между этими фигурами, в верхней части фасада, изображены звезды *По толо* и *Эмме йа толо*, а также «теоретическое небесное место, где находится Номмо ди». Иногда это «теоретическое место» отождествляется с *Энегерин толо* — гаммой Малого Пса. Что побудило догонов «поселить» Номмо на не самой яркой звезде не такого уж заметного созвездия?

И все-таки, несмотря на отдельные привлекательные моменты, приходится заключить, что «контактные» мотивы в мифологии догонов весьма смутны. Сам сюжет о появлении предков с неба для Африки не нов и не так уж необычен. Не имея догоны столь точных знаний о вселенной, он вряд ли бы привлек особое внимание в плане проблемы палеоконтакта. Но когда сообщается о звезде, невидимой без телеско-

па, точно описываются ее характеристики и говорится, что некто Йуругу прибыл с этой звезды, невольно призадумываешься.

Перспективы

Разумеется, считать гипотезу о «космических заимствованиях» доказанной было бы преждевременно. Необходим поиск свидетельств — как в мифологии догонов, так и в независимых от нее источниках.

Решающим доводом в пользу «контактной» гипотезы о происхождении астрономических знаний догонов было бы открытие в их фольклоре описания какого-либо космического объекта или явления *перед* тем, как оно было бы зарегистрировано земными астрономическими приборами. В какой-то мере этому критерию удовлетворяет *Эмме йа толо...* Но у этой звезды, по мнению догонов, есть еще два спутника — *Ара того* и *Йу толо*. Две планеты тройной звездной системы Сириуса...

Н. НЕПОМНЯЩИЙ,
писатель-этнограф

ЭТО ДОЛЖНО БЫЛО СЛУЧИТЬСЯ

Африка не устает задавать загадки ученым. На этот раз в центре внимания специалистов оказались догоны. И каких специалистов! Астрономов! Мыслимо ли это? Ведь еще 20—30 лет назад любая попытка приписать африканцам знания, присущие только высокоразвитым цивилизациям, закончилась бы плачевно: энтузиастов испепелили бы насмешками ученые мужи: «Как, африканцы? Знают астрономию? А больше вы ничего не придумали?» Но рано или поздно это должно было случиться. Ведь к *этому* великий путь поисков и сомнений, предположений и гипотез. Со временем они становились тверже, обоснованнее. Гипотезы опирались на факты. А факты между тем множились.

Про древнеегипетскую цивилизацию знают все. Знают про пирамиды, про сфинкса, про золото фарао-

нов, про разграбленные захоронения, про династи Старого и Нового царств. Почти все слышали об Акме и Метроэ, древних государствах Северо-Восточной Африки, о гигантских каменных стелах, дошедших до нас через тысячелетия. Многие читали о Бенине, западноафриканском культурном центре, чья бронза славалась в древности по всей Африке. Совсем немногие знают о культуре Нок, развившейся на побережье Гвинейского залива и опередившей некоторые древнейшие металлургические центры Европы и Азии! И все это как бы верхний слой. Снимем его.

Тот же Египет. Пыльные закоулки запасников Национального музея. Невзрачная деревянная фигури птички, никогда не привлекавшая внимания ученых. И вот ее взяли с полки и рассмотрели.

И родилась сенсационная гипотеза. Фигурка не что иное, как модель летательного аппарата. Возраст ее две тысячи лет. Древнейший в мире планер? Обтекаемая форма крыла напоминает крыло самолетное, и уж никак не птичье. Хвост «птицы» расположен в вертикальной плоскости, тогда как у истинных птиц расположен горизонтально. Похоже, что жители Древнего Египта могли... летать! И если уж зашла речь о средствах передвижения, добавим — и далеко плавать. А далеко — это не Крит, не Греция, не Пиренейский полуостров. Далеко — это Австралия... «Это невозможно!» — воскликнет скептик. Да, сначала думали — невозможно. Но когда в мумиях Нового царства нашли смолу эвкалиптового дерева, то задумали всерьез. Эвкалипт растет только в Австралии. Как мог попасть в Северную Африку? Только по морю. Как, кстати, и... табак из Америки и не в XV веке, как утверждают историки географических открытий, а и два с половиной тысячелетия раньше, и не в Испании и Португалию, а прямо на Кипр, а оттуда уже и дальше — по Старому Свету.

Еще один слой. Западная Африка. Атлантическое побережье Сенегала. Время — наше. На волнах покачивается несколько лодчонок. Сидящие в них рыбаки вытаскивают из моря корзины, груженные крабами, устрицами и прочими дарами моря. А по дну бродят люди, собирают все эти прелести и, аккуратно уложив их в корзины, отправляют по веревке наверх... Сейчас всплывут? Нет, приходится ждать еще полчаса.

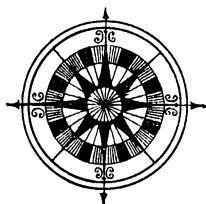
Фантастика? Как бы не так. Явление, наблюдаемое многими — и учеными, и чиновниками, и просто зеваками. Пока единственное объяснение: какие-то особые стимулирующие (?) средства. Или умение, как у йогов, регулировать определенные функции организма.

И последнее (последнее в нашем коротком рассказе). Место действия — остров Маврикий. Время действия — конец XVIII века. Этьен Ботино, неразгаданная тайна предсказания... Он был морским офицером и часто выигрывал пари, указывая дату прихода в порт того или иного судна. Все показания Ботино тщательно регистрировались, так что имеются надежные документы, подтверждающие феномен. Этьена вызвали в Париж, где его допрашивал Ж.-П. Марат, увлекавшийся на досуге электротехникой. Но офицер никому не раскрыл секрета. Он утверждал, что не нашел достойных преемников своего дела. Остались лишь горькие строчки, адресованные им одному из французских правительств: «Если раздражение или разочарование станет причиной моей кончины, прежде чем я смогу объяснить свое открытие, мир лишится на некоторое время познания искусства, которое бы сделало честь XVIII веку». Мир так и остается в неведении. Несколько робких гипотез на этот счет быстро растворились в дружном хоре: «Не может быть!..»

...В этом же «нижнем» слое долго находились и догоны. Изучать их начали довольно давно, но подлинную славу принес им известный нам «Бледный Лис». Тут-то и началось. Среди самих этнографов книга не вызвала особого шума. Слов нет, это была безукоризненная работа, но для узкого круга, не более. Однако вскоре появился другой труд о догонах. Его автором был Эрик Гэррье, марсельский астроном, прочитавший и проанализировавший «Бледного Лиса». Гэррье разыскал и более раннюю, малоизвестную работу Гриоля «Суданская система Сириуса». Сведения, содержащиеся в трудах, поразили астронома до глубины души: еще бы — нечисто заглядывают астрономы, как и прочие почитатели точных наук, в труды гуманитариев! Сначала и Гэррье подумал, что авторы-этнографы, превосходно зная о последних открытиях в области астрономии, провокационно «подогнали» космогонические предания догонов под подвернувшуюся им астрономическую гипотезу. Гэррье встретился с Ж. Дитерлен.

К его глубочайшему удовольствию, он убедился, что Жермена имеет о космосе весьма смутное представление, то есть то, кое и положено иметь дамам. Так исчезли последние подозрения о подтасовке материала. И ученый сам проинтерпретировал мифы далекого африканского народа с помощью современных научных данных о вселенной. Что из этого получилось, читатель узнал, познакомившись со статьей Ю. Морозова и В. Рубцова.

Догоны Марсея Гриоля оказались намного ближе к звездам, чем многочисленные, но, увы, слишком надуманные персонажи Эриха фон Деникена. Африка задала ученым очередную загадку, которая пока еще не решена и решена будет, похоже, не скоро.



*В. СКУРЛАТОВ,
кандидат исторических наук*

ОТКРЫЛИСЬ БЕЗДНЫ — ЗВЕЗД ПОЛНЫ

Почему Юпитер, а не Солнце

При изучении древних космогонических представлений не может не броситься в глаза, что главным небесным телом почему-то считалось не Солнце, а Юпитер. Соответственно главным богом в античном пантеоне являлся Зевс-Юпитер, а не Гелиос-Солнце, а в Древнем Египте фараону-еретику Эхнатону, мужу несчастной Нефертити, пришлось пойти на государственный переворот, чтобы вместо исконного культа Амона (Юпитера) ввести рационалистичный, но недолговечный культ Атона — бога солнечного диска.

После того как эксперименты обнаружили отсутствие заметного нейтринного потока из солнечных недр, настала пора задуматься об истинном распределении ролей в солнечной системе. Ведь если бы Солнце было старой стабильной звездой, питающейся стандартными термоядерными реакциями, поиск солнечных нейтрино не представлял бы проблемы. Значит, история солнечной системы не столь однообразна, как думалось еще двадцать-тридцать лет назад. Юпитер вполне мог в глазах древних выглядеть явно влиятельнее Солнца...

«Обитель проклятий и зла»

С «загадкой Юпитера» связана «загадка Венеры». У древних планета Венера считалась «звездой зла», олицетворением сатаны. Римляне ассоциировали ее с Люцифером, финикийцы — с Вельзевулом, евреи — с Азаилом.

До недавнего времени американские индейцы и жители Полинезии приносили «утренней звезде»

человеческие жертвы. Отзвуком каких ужасных событий возникла эта недобрая слава самой яркой планеты?

Венера — ближайшая к Земле планета и к тому же похожа на нее по размеру и весу. Но после успешных полетов советских межпланетных станций ученые убедились, насколько обманчиво сходство. Венера, следует признать, ни на кого не похожа, она настоящий уникум.

Лишь у двух тел — Юпитера и Венеры — плоскость экватора лежит в плоскости эклиптики (диска солнечной системы), а ось вращения почти строго перпендикулярна ей. Следовательно, лишь на Юпитере и Венере нет ни зимы, ни лета, а климат постепенно суровее не во времени, а в пространстве — от экватора к полюсам.

В трех важных отношениях Венера родственна Марсу.

Во-первых, и у Венеры и у Марса атмосферы состоят преимущественно из углекислого газа, тогда как земная атмосфера — из азота и кислорода.

Во-вторых, в атмосферах обоих наших небесных соседей мало водяных паров. Если тяжелая и разогретая Венера такая же старая, как наша Земля, то почему вода до сих пор не успела выдавиться из недр?

В-третьих, у Венеры и Марса нет магнитного поля, радиационных поясов, полярных сияний. Как их размагнитило и была ли у них когда-нибудь внутренняя динамо-машина? Заметим, что магнитное поле обнаружено только у Солнца, Земли и Юпитера, причем Юпитерово самое сильное, в сотни раз сильнее солнечного и земного.

Больше всего нарушает небесную гармонию медленное обратное вращение Венеры вокруг оси — не с запада на восток, как у всех других планет, а с востока на запад. Одно из двух — или когда-то Венера перевернулась вниз головой, ее полярная ось опрокинулась, северный полюс стал южным; или Венера с самого начала на своей нынешней околосолнечной орбите вращалась наоборот.

Период обратного собственного вращения Венеры равен 244 земным суткам, что составляет ровно две трети земного года. Таким образом, на один оборот

планеты вокруг своей оси по отношению к Солнцу (венерианские сутки) приходится 117 земных суток. Венерианский день длится почти два земных месяца, тогда как венерианский год — 224,7 наших суток.

Если сопоставить эти цифры, то выясняется поразительнейшее обстоятельство: в момент, когда Солнце, Венера и Земля выстраиваются в одну линию и расстояние между Землей и противостоящей ей Венерой минимально (41 миллион километров), к нам всегда обращена одна и та же сторона «утренней звезды». По мнению ряда ученых, «это может быть следствием наличия в недрах планеты заметных гравитационных аномалий», другими словами, планета состоит из неоднородных кусков.

Такое противостояние планет повторяется каждые полтора года. Земля как бы ведет Венеру на веревочке, обе планеты словно чем-то связаны друг с другом. «Самое удивительное состоит в том, — констатирует советский ученый В. Курт, — что вращение Венеры определяется нашей Землей: при каждом их сближении Венера «смотрит» на нас одним и тем же участком поверхности».

Перепады высот на Венере между недалекими областями достигают, по-видимому, десятков километров. Проведем мысленный эксперимент: удалим океан, обнажим Землю — перепад между Мариинской впадиной и Гималаями всего около 15 километров. А радиовысотомеры, скажем, станций «Венеры-5» и «Венеры-6» на одном и том же уровне атмосферы дали показания, согласно которым высоты различаются на 12—16 километров.

Возможное объяснение этого любопытного факта — неровности венерианской поверхности. Рельеф настолько грубый, как будто наша небесная соседка, крепко к тому же к нам привязанная, сложена из отдельных гигантских глыб, еще не притершихся окончательно друг к другу.

Так и представляется, что глыбы ворочаются, трутся, разламываются, крошатся. Грохот вулканических взрывов и «скрежет зубовой» венеротрясений пронизывают углекислый океан. Сера, этот неизбежный спутник вулканизма и ада, на Венере найдена, кстати, в изобилии...

Историки не перестают изумляться, что древние китайские, вавилонские, индийские и египетские астрономы еще три с половиной тысячелетия назад видели в небе лишь Меркурий, Марс, Юпитер и Сатурн, а Венеру словно не считали планетой и не упоминали ее в ряду планетных светил. «Загадка четырехпланетной системы» долго ставила специалистов в тупик.

Ее попытался разрешить американский ученый И. Великовский. В 1950 году он выдвинул с первого взгляда «сумасшедшую» гипотезу, что Венера — не без очевидного содействия «отца небес» Зевса-Юпитера — появилась на небе совсем недавно, на глазах исторических цивилизаций, причем сначала в виде кометы. Некоторое время она странствовала между Солнцем и Юпитером, не раз проходя близко от Земли и Марса и повсеместно вызывая на них страшные катастрофы — потопа, камнепады, пожары, ураганы, землетрясения и т. п. Поэтому воспоминания о Венере как источнике бедствий сохранились у всех народов. Только в VII веке до новой эры, то есть менее трех тысячелетий тому назад, еще раз столкнувшись с Марсом и передав ему часть своей атмосферы, Венера каким-то не совсем ясным, с точки зрения классической небесной механики, образом заняла свою нынешнюю орбиту.

Книга Великовского «Сталкивающиеся миры», вышедшая в 1950 году, была очень скептически встречена ученым миром. Тщетно сам Эйнштейн призывал серьезнее отнестись к изложенным в ней аргументам. Лишь в последние годы гипотеза стала привлекать внимание сначала историков науки, а затем — после подтверждения некоторых ее предсказаний советскими и американскими исследованиями Венеры и Юпитера — также отдельных астрономов...

Нынешний порядок в небесах установился, как можно судить по историческим анналам, в ту эпоху, когда происходила Троянская война и закладывался Рим. Но гипотеза Великовского не способна объяснить, как с помощью чисто гравитационных сил могла наладиться существующая небесная гармония. Законы Кеплера и Ньютона разрушают все построение. Защитникам гипотезы остается уповать на другие естествен-

ные силы, о которых наука мало что знает, но которые, возможно, играют важную роль в жизни космоса. Они указывают, например, на гравитационно-магнитные молнии, допускаемые современными едиными теориями материи. Возможно, говорят они, блуждающая Венера, Марс, Земля и Юпитер образовали бильярдную комбинацию, в результате которой Венера после удара Зевсовой молнии (магнитного кия?), задев Марс и Землю, попала в лузу и вышла из игры на безопасную орбиту. С тех пор Земля водит ее, укрощенную, на веревочке вокруг Солнца...

Такова одна из «безумных идей» о взаимоотношениях ближайших к нам членов солнечной семьи. Одно непонятное объясняется другим непонятным, к тайнам Венеры оказываются причастными другие тайны солнечной системы. Но, думается, уже есть довольно любопытные данные, чтобы внимательно отнестись к гипотезе о молодой Венере.

Когда музыка сфер режет слух

Вспомним историю. Не прошло и 100 лет после изобретения телескопа, а ученым уже казалось, что им в общем-то понятно устройство солнечной системы. Никто уже не рисковал говорить о каком-либо первородстве матушки-Земли. В центре, как открыли Аристарх Самосский и Коперник, горит солнечный костер, а вокруг него хоровод планет. Все они расположены в одной плоскости, приблизительно совпадающей с плоскостью солнечного экватора, все они движутся и вращаются в одну сторону по круговым или эллиптическим орбитам, подчиняясь законам Кеплера и Ньютона.

Поэтому астрономы XVIII века были абсолютно уверены, что наше светило всегда господствовало на небесах. Именно оно породило свою планетную свиту. Спорили только о том, какой космогонический механизм предпочтительнее. Одни вслед за Сведенборгом, Кантом и Лапласом придерживались небулярной гипотезы о совместном образовании и сгущении Солнца и планет из одного и того же исходного газопылевого облака. Другие предпочитали катастрофическую гипотезу Бюффона об активном вмешательстве в процесс

рождения планет постороннего силового центра — например, блуждающей звезды. Тогда планеты — это сгустки Солнца, брызнувшие при таране его небесным странником.

Ныне сторонники обеих классических космогонических гипотез, по-видимому, оказались в полном тупике. Они совершенно не способны объяснить ряд странных фактов, большая часть которых обнаружена сравнительно недавно.

Действительно, взглянем на солнечную систему со стороны. Сбоку ее модель с шариками планет и обручами орбит похожа на исполинский, чрезвычайно тонкий диск. Если представить Солнце футбольным мячом диаметром 30 сантиметров, то Земля в виде зернышка размером 2—3 миллиметра расположится от него на расстоянии 30 метров. Юпитер в 5 раз дальше отстоит от Солнца, Сатурн — в 10, Уран — в 20, Нептун — в 30, Плутон — в 40 раз, то есть более чем за километр от мяча.

Если Солнце внезапно провалится под пространство и вынырнет где-нибудь в районе Юпитера или Сатурна, то «конца света» не наступит. Всего-навсего перераспределятся орбиты планет, а свободного места в системе хватит с избытком.

Посмотрим теперь на диск сверху. Прежде всего бросается в глаза разница между четырьмя плотными внутренними карликами (Меркурием, Венерой, Землей и Марсом) и четырьмя внешними «рыхлыми» гигантами (Юпитером, Сатурном, Ураном и Нептуном). Внутренние планеты словно сделаны из «земного» материала, а внешние, далеко разнесенные друг от друга, — из «солнечного». Аналогия между внешними планетами и нашим светилом прослеживается очень далеко — и по размеру, и по химическому составу, и по плотности. Гиганты вообще похожи на самостоятельные солнца, ибо окружены собственными планетными системами. Двенадцать спутников вращаются вокруг Юпитера, десять лун водят хоровод около окольцованного Сатурна, не менее пяти закреплены за Ураном, не менее двух — за Нептуном. Некоторые из спутников-гигантов, в свою очередь, схожи с карликами. Невольно напрашивается вывод: генерировать мини-планеты могут или могли несколько членов семьи. Нет монополии Солнца!

Как говорится, в семье не без урода. Некоторые небесные тела, оказывается, движутся задом наперед, против обычного хода вращения системы. Четыре спутника Юпитера, одна луна Сатурна и крупнейший компаньон Нептуна кружатся в направлении, противоположном направлению вращения этих гигантов. О Венере мы уже говорили...

Но самую трудную головоломку задал Уран. Он вращается вокруг оси, как бы лежа на боку, причем также вспять. Поэтому орбиты его спутников, вращающихся вспять, почти перпендикулярны общей плоскости всех остальных светил. Маленький диск Урановой системы будто закручен в обратную сторону и вставлен торчком в большой диск солнечной системы.

Гиганты стремительно крутятся — их сутки вдвое короче земных. Солнце же неповоротливо — оборот за целый месяц! Оно будет крутиться так же быстро, как Юпитер, если сожмется до его размеров! Почему же быстро вращаются Земля и Марс, совершенно непонятно. Нет никакой закономерности и в ориентации осей вращения планет. На Земле, экватор которой наклонен к общей плоскости системы под углом около 24 градусов, стрелка полюса указывает на Полярную звезду; на Марсе, Сатурне и Нептуне — в тот же район неба. Зато оси вращения Юпитера и Венеры почти перпендикулярны к диску солнечной системы, их экваторы лежат в плоскости их орбит. Экватор Солнца, как и экватор Меркурия, наклонен к этому диску под углом семи с лишним градусов.

А теперь подумайте: вращающиеся светила, по сути дела, гироскопы, огромные волчки. И ось вращения волчка чрезвычайно устойчиво сохраняет свое направление, наклонить ее не так-то просто. Какая же сила смогла заставить Уран лечь набок, какой рычаг способен повернуть планеты и само Солнце?

Астрофизики в отчаянии

Развивая небулярную гипотезу, очень авторитетные зарубежные космогонисты Ф. Хойл, Г. Альфен, Дж. Койпер и многие другие стараются проследить, как может сформироваться солнечная система при

гравитационном сжатии газопылевого облака с непосредственным участием магнитных, ионизационных, вихревых и прочих факторов.

По их мнению, центральное сгущение своими щупальцами магнитных силовых линий стянуло оставшуюся материю в тонкий диск, причем на пылевые частички намерзали различные газы. Легкие элементы типа водорода и гелия выдувались солнечным ветром в районы далеких орбит, а тяжелые, типа железа, притягивались к магнитным полюсам и концентрировались в ближайшей от ядра Протосолнца зоне. Диск под гравитационным воздействием распадался на резонансные кольца, как у Сатурна; в кольцах образовывались вихри; в центре вихрей плотность вещества возрастала, из инея замерзших газов разрастались снежные комки — зародыши планет. Некоторые из протопланет, будущие гиганты, повторяли этот космогонический процесс (но в меньших масштабах) и порождали собственные системы спутников.

Сами авторы гипотезы не обольщались на ее счет. «Для системы Урана, — подчеркивали они, — удовлетворительного объяснения не дано». Да что там Уран! Не дано объяснения попятно движущимся спутникам и планетам; не укладывается в небулярную схему и распределение масс, плотностей и химических элементов во всех пяти планетных системах.

А как обстоят дела с катастрофической гипотезой? Бюффон в 1745 году предположил, что когда-то в Солнце врезалась громадная комета и выбила из него брызги планет. 135 лет спустя английский астроном А. Биккертон заменил комету странствующей звездой. О прямом столкновении звезд, как причине формирования планет, писали многие, пока в начале нашего века английские натуралисты Т. Чемберлен, Ф. Мультион и Дж. Джинс не доказали, что выброс вещества из Солнца может происходить просто так, без непосредственного контакта с пролетающей мимо звездой, за счет одних приливных сил.

Далее вступает в действие аппарат небулярной гипотезы. Из выброшенного вещества постепенно возникают планетезимали (зернышки планет). Затем идет процесс конденсации, причем, с точки зрения гипотезы Бюффона — Джинса, нужны еще какие-то катастрофы для образования вторичных «планетных систем» у

гигантов. Отметим, что тут не только остаются справедливыми все возражения, выдвигаемые против гипотезы Лапласа — Хойла, но и появляется ряд новых существенных возражений.

Не раз такими крупными учеными, как Б. Левин, Ф. Уиппл, У. Макари и другими, указывалось на маловероятность конденсации планет из газопылевых струй — они имеют тенденцию не прилипать друг к другу, а рассеиваться. Но космогонисты пропускают математические доводы мимо ушей и придумывают все более замысловатые сочетания многообразных условий, при которых якобы может происходить зарождение и рост планет.

По пути многих солнц

Ввиду непреодолимых трудностей небулярной и катастрофической гипотез возникла мысль о принципиально ином, но в то же время синтезирующем подходе. Сначала американский физик Р. Ганн в 1932 году создал модель Протосолнца, разделившегося при быстром вращении за счет электромагнитных эффектов на две части. Но далее Ганн пошел по проторенному пути. Мол, между обеими расходящимися звездами протянулись струи газов. Из них сконденсировались планетезимали и т. д. Модель Ганна была математически опровергнута уже через полгода.

Однако идея двойного Протосолнца не умерла. В 1935 году Г. Рассел, а в 1937 году Р. Литтлтон независимо друг от друга разработали гипотезу о столкновении с солнечным напарником некоего небесного странника, то есть проходящей мимо третьей звезды. Напарник и третья звезда погибли или были выброшены в бездны космоса, а Солнце осталось. Осколки столкновения превратились в огромную протопланету, спутник Солнца. Быстро вращаясь, она разделилась на Протоюпитер и Протосатурн. Перемычка, соединяющая обе эти половинки, распалась на сгустки остальных членов солнечной системы.

Кстати, Р. Литтлтону попутно удалось доказать, что планеты земной группы не могут ввиду незначительных размеров конденсироваться сами по себе, ибо для их образования необходимо промежуточное боль-

шое родительское тело. Меркурий, Венера, Земля, Марс явно планеты второго поколения. Это предположение было вполне достойно детального рассмотрения. Впрочем, оно слишком ассоциировалось с исходными постулатами Литтлтона, которые, как в 1940 году доказал индийский ученый П. Бхатнагад, математически необоснованны.

После столь сокрушительной критики Р. Литтлтон выдвинул идею о «тройной звезде», состоящей из Солнца и тесной звездной пары. Поглощая межзвездную материю, «поправляясь» и «вырастая», члены пары сближались. И вот они слились. Последовал бурный период неустойчивости, слившаяся масса распалась на две звезды, причем обе покинули тройную систему, а Солнце осталось в гордом одиночестве, захватив на память газовую перемычку между разделившимися телами. Из нее и сформировались планеты.

Математики сразу же указали, что и в этой модели, как и в любой разновидности небулярной гипотезы, маловероятна конденсация плотных тел из газовых струй. У астрофизиков на время опустили руки.

Но здесь на сцене появился неистовый Фред Хойл. С присущей ему смелостью Хойл заявил в 1944 году: а почему бы не допустить внутренне неизбежную катастрофу с одним из членов «двойного Протосолнца»? Ведь звезды большей частью в процессе внутренней эволюции рано или поздно должны взорваться, стать новыми или сверхновыми.

Предположим, напарник Солнца когда-то превратился в новую или сверхновую звезду. Сила ее грандиозного взрыва, осветившего весь Млечный Путь, разорвала гравитационные связи членов «звездного тандема». Почти все выброшенное вещество было потеряно, но Солнце ухитрилось удержать облако газа, насыщенное тяжелыми элементами, которые синтезировались при взрыве. Правда, неясно, как оно само смогло пережить этот взрыв. Но Хойл не смущался такими «мелочами». Главное, преодолены возражения космохимиков. А далее можно воспользоваться мыслью Р. Литтлтона о протопланете, в которую сконденсировались остатки сверхновой.

Взрывная модель Литтлтона — Хойла и вообще идея «двойного Протосолнца» ничем не хуже других космогонических гипотез, тем более что подавляющее

число звезд, как выяснилось, рождается и существует парами. Ясно: такое небесное содружество едва ли случайно. Нет ли здесь закономерности, приоткрывающей загадку происхождения нашей солнечной семьи? Нет ли единого алгоритма, по которому возникают и развиваются космические системы?

Небесные парные «дыры»

Общепризнано, что вселенная в целом расширяется из сверхплотного состояния, галактики разбегаются друг от друга, материя как бы рассеивается по космическому пространству. Поэтому разумно искать, советовал наш выдающийся астрофизик В. Амбарцумян, очень плотные сгустки материи, при «таянии» которых формируются протогалактики и протосолнца.

Такие сверхплотные сгустки — квазары — найдены совсем недавно. Сейчас мы видим их такими, какими они были миллиарды лет назад, в пору рождения солнечной системы. Из мощнейшего, но весьма небольшого по размеру квазара вырастает, как дерево из зернышка, сначала бешено излучающая радиогалактика, затем компактная галактика Сейферта и, наконец, нормальная звездная система типа нашего Млечного Пути или туманности Андромеды.

Исследователи обнаружили у всех небесных скоплений, как минимум, по два центра, или полюса, причем невероятно огромные массы вещества стремительно перекачиваются из одного центра в другой иногда за несколько десятков часов. Квазары, радиогалактики и галактики словно «мигают», причем более плотные и древние космические системы — они же и более молодые по возрасту — пульсируют непрерывно.

Мало чем удивишь нынешних физиков-теоретиков. Они подозревают: здесь действуют гравитационно-магнитные качели. Материя может, скажем, концентрироваться у двух магнитных полюсов. Образовавшиеся пары особенно эффективно взаимодействуют в сверхплотном состоянии. Предположим, близ каждого полюса поле тяготения, этот гравитационный Голиаф, настолько сильно, что окружающее пространство скупивается и замыкается на себя. Начинается знаменитый гравитационный коллапс. Материя прорывает

пространство и проваливается из данного района космоса через «дыру», но куда? Тут-то в дело и вступает, например, магнитный Давид. Магнитное поле сжимается тоже и становится настолько могучим, что решительно вмещивается в ход коллапса и намертво связывает «дыры» друг с другом. Гравитационная молния пробивает пространство между обеими «дырами», под пространством мгновенно прорывается канал.

Вынырнув в другой «дыре», материя по инерции рвется из устья гравитационного «кольца» наружу, однако Голиаф начеку. Он снова притягивает к себе все окрест; близится очередной коллапс, очередная молния. Со временем колебания «качелей» затухают, подобные катастрофы случаются все реже, и парные «дыры» разных размеров постепенно расходятся и стабилизируются.

Механизм универсален, он играет, судя по всему, важнейшую роль в образовании галактик, звезд и планет. Поистине, перефразируя известные слова Ломоносова, открылись звезды — бездны полны.

Как же происходила эволюция нашей Галактики?

На ранних стадиях развития вселенной пространство напоминало взвихренную водную поверхность. Гравитационные валы не только искривляли, но и взламывали пространство, как бы прорубая «кротовые норы» (термин Дж. Уилера) под ним, с выходом в соседние и отдаленные области. Можно допустить, что подобные «норы» соединяют наше пространство, наш мир с неким другим пространством, сосуществующим миром. Из «нор», или «дыр», как из жерл вулканов, могут изливаться огромные массы вещества, но в эти же колодцы рискуют «провалиться» целые звездные системы. В первом случае перед нами «белая дыра», во втором — «черная». «Дыры», по-видимому, рождаются парами, иначе нарушались бы все законы сохранения во вселенной. Когда она была сжатой, «дыры» каждой пары интенсивно взаимодействовали друг с другом, что, в частности, проявлялось в квазипериодической взрывной перекачке вещества между ними (стадия квазара). По мере расширения вселенной

и расхождения «дыр» это взаимодействие ослабевает (стадия радиогалактики). Наконец остается компактная галактика, которая активно функционирует (галактика Сейферта). Раскручиваясь и фонтанируя, ядро компактной галактики через сотни миллионов лет порождает обычную спиральную галактику наподобие нашего Млечного Пути.

Многие ученые считают: «дыры» сохранились и до наших дней.

Вполне возможно, что знаменитый Тунгусский метеорит представляет собой просто блуждающую «микродыру», случайно столкнувшуюся с Землей. Но, как правило, «дыры», или, точнее, потенциальные «дыры», устья которых не доходят до поверхности нашего пространства-времени, должны быть заключены в ядрах небесных тел. Достаточно мощный гравитационный вал способен обнажить устье «кротовых нор»; вещество выплескивается из-под пространства в эти ядра. Звезды и планеты увеличиваются в массе и размерах. Причем один из членов каждой пары звезд и планет, связанных между собой через «дыры», разбухает значительно сильнее, чем другой. Например, в системе двойной звезды начинается перетекание вещества от большей компоненты к меньшей. Одновременно небесная пара, как и в квазаре, расходится.

То тело, которое сначала было массивнее, в конце процесса становится меньше, так что судьба пары весьма драматична, с переменой ролей. Об этом свидетельствуют уравнения эволюции тесных двойных звезд. Роли могут меняться неоднократно.

Не исключено, что подобные циклы происходили и в солнечной системе, и не раз. Так, в 1972 году японские астрономы, а вслед за ними и специалисты других стран доказали, что последний грандиознейший взрыв ядра нашей Галактики произошел сравнительно недавно, на памяти человечества, — около миллиона лет назад. Несомненно, гравитационный вал от столь мощного взрыва основательно «встряхнул» солнечную систему, как ранее не раз ее «встряхивали» другие не менее мощные взрывы. Не об этом ли грозном и поистине вселенском событии дошли до нас сведения в виде древних легенд и мифов? И не произошло ли в результате кратковременного «приоткрытия» «дыр»

очередной драматической перемены ролей среди членов солнечной группы светил?

Трудно осознать этот факт — «дыры» могут оказаться центрами «кристаллизации» космических образований. Ведь тогда, как следует из теоретических положений Дж. Уилера, Дж. Пенроуза и других ученых, придется признать, что космические тела, вполне вероятно, мгновенно связаны друг с другом под пространством. И перетекание вещества может происходить не только обычным порядком, с поверхности первого тела на поверхность второго за какой-то промежуток времени, но и молниеносно, от «дыры» к «дыре», от центра к центру.

Уже появились первые умозрительные модели Солнца с дырой в центре. Три года назад представить себе не просто «полное Солнце», а с «колодецем» внутри, уходящим в бездну, было вершиной фантазии. А сейчас астрофизики спокойно обсчитывают модель и прикидывают, не поможет ли она объяснить сенсационные результаты недавних опытов с солнечными нейтрино, которых наше светило испускает в десяток-другой раз меньше, чем ожидалось в привычной модели Солнца — сплошного газового раскаленного шара. Строение небесных тел, выходит, может быть значительно интереснее.

И внутри Земли может обнаружиться «колодец» в «бездну», «дыра», связанная с той или иной «дырой»-напарницей.

Ныне эти дыры пока закрыты, но в научных журналах появляются статьи, в которых доказывается: гравитационная волна заурядной мощности способна их открыть и тем самым встряхнуть солнечную систему до основания, вызвав всевозможные астрономические и геологические катастрофы. А гравитационные волны возникают, разбегаются и морщат пространство-время при спонтанном (самопроизвольном), как у радиоактивных ядер, распаде нестабильных «дыр», затаившихся, например, в центрах нашей и соседних галактик. Что же касается двойных звезд, то они частное следствие универсального гравитационно-магнитного механизма объединения и разделения материи через «дыры».

Но раз каждая звезда, возможно, рождается с близнецом, куда же делся двойник Солнца?

Несомненно, на ранних стадиях вселенной, когда мир был неизмеримо теснее, по солнечной системе вдоволь нагулялись гравитационные волны и валы. Члены системы наверняка сложно взаимодействовали друг с другом и обменивались материей и под странством, и обычным путем.

Что касается «роста» или «кристаллизации» небесных тел из рассеянного вещества, то иногда такой процесс тоже немало значит, например, при образовании холодных красных гигантов в Галактике нашего времени. Сомнительно, однако, образуются ли при этом планеты? Впрочем, авторитетный астроном С. ван ден Берг недавно подчеркнул, что гипотеза об образовании звезд из рассеянного вещества пока не имеет веских свидетельств в свою пользу. Для космоса в целом преобладает, очевидно, процесс «таяния», который когда-то в прошлом определил развитие космических объектов.

В 1967 году западногерманские ученые Р. Киппенхан и А. Вайгерт рассчитали поведение двух звезд приблизительно солнечной массы, вращающихся вокруг общего центра тяжести на расстоянии примерно радиуса нынешней земной орбиты. Получилась весьма любопытная картина. Система на первых порах отличается неустойчивостью. Звезда побольше обречена, она начинает «таять». Хотя коллапса нет, вещество из нее под совокупным воздействием приливных и электромагнитных сил все равно перетекает в меньшую звезду. Одновременно увеличивается расстояние между партнерами звездного танца.

В конце концов процесс истечения вещества может остановиться, но двойная звезда уже не будет похожа сама на себя. Второй ее член станет гораздо тяжелее первого, растаявшего приблизительно до размеров Юпитера. Кстати, по подсчетам индийского ученого С. Кумара, в прошлом Юпитер был в 50 раз массивнее и играл важную роль в образовании солнечной системы.

«Так вот кто был напарником Солнца — Юпитер!» — поспешит заключить нетерпеливый читатель. На деле же все обстоит значительно сложнее и запутаннее. Есть масса вариантов. Многое зависит от исход-

ных масс и других параметров «звездного тандема», их химического состава, расстояния между ними. Формирование окончательной системы почти наверняка идет квантованно, скачками, с перерывами и взрывами. Более того, английский ученый Ф. Хартвик в 1972 году показал, что в тесных двойных системах даже неизбежны взрывы сверхновых, если только масса одного из членов не превышает солнечную. На некоторой стадии эволюции такой «легкой» звезды достаточно сравнительно малой добавки массы (например, перетекающей от другого члена системы), чтобы ее ядро сильно сжалось, нагрелось и она вспыхнула. Тем самым на новом теоретическом уровне мы возвращаемся к взрывной модели «двойного Протосолнца» Фреда Хойла.

Соответственно метаморфозы солнечной системы могут быть самыми разнообразными, в том числе и такими, о которых повествуют античные мифы. Одна из возможных последовательностей событий в солнечной системе может выглядеть в полном соответствии с древнегреческими космогоническими представлениями. Сначала из «дыры» — Протоземли (Геи) родились Уран, Солнце, Луна, Сатурн (Хронос) и некоторые другие небесные тела. Затем произошла перекачка вещества из Урана в Сатурн (в мифе это событие интерпретируется как свержение Хроносом своего отца Урана). Из взаимодействия Протоземли с Сатурном, этим новым владыкой небес, родился Юпитер (Зевс), который сумел повторить операцию со своим «отцом», Сатурном, выкачал из него вещество, как бы сверг его с небесного престола. В итоге Юпитер стал самым могучим членом системы. В следующие эпохи за счет процессов различного рода родились Венера, Марс, Плутон и Меркурий, распался Тифон, появились и другие космические объекты. Последние события в солнечной системе, связанные с рождением Венеры из головы Зевса-Юпитера, как раз и пытался детально реконструировать американский ученый И. Великовский в книгах «Сталкивающиеся миры» (1950 г.), «Смутные века» (1952 г.), «Перевертывающаяся Земля» (1955 г.). Но понять драму системы можно, лишь поняв начало ее. А в начале была Земля, на которой мы живем и из которой родились все остальные члены солнечной семьи, включая Солнце...

Таким образом, можно сделать вывод, что ныне благодаря успехам релятивистской астрофизики космогония солнечной системы отошла от примитивных гипотез XVIII — XIX веков и строит все более «драматические» модели со многими действующими лицами. И поскольку в ходе грандиозной «революции в астрономии» на наших глазах рушится привычная гелиоцентрическая картина мироздания и на более высоком витке спирали познания может произойти, вероятно, возвращение к древней геоцентрической системе, мы должны больше доверять древним свидетельствам и задуматься над вопросом: кто из членов солнечной системы «повинен» в ее создании, от кого из них можно ожидать грядущих ее преобразований?



*Б. РАВИКОВИЧ,
действительный член Географического
общества СССР*

САМОЛЕТ ГРИМАЛЬДИ

История человечества насчитывает тысячелетия поисков, размышлений о природе полета; малая часть их, думается, сохранилась в письменных источниках.

Пожалуй, наибольший интерес вызывают публикации о самолете Гримальди. Вот как описал этот самолет корреспондент газеты «Лейденский вестник» в номере от 21 октября 1751 года:

«В машине, на которой Андреа Гримальди Воландэ в течение одного часа может сделать семь миль, установлен часовой механизм, ее ширина 22 фута, она имеет форму птицы, тело которой состоит из соединенных между собой проволокой кусков пробки, обтянутых пергаментом и перьями. Крылья сделаны из китового уса и кишок. Внутри машины находятся тридцать своеобразных колесиков и цепочек, которые служат для спуска и подъема гирь. Кроме того, тут употреблены в дело шесть медных труб, частично заполненных ртутью. Равновесие сохраняется опытностью самого изобретателя. В бурю и в тихую погоду он может лететь одинаково быстро. Эта чудесная машина управляется посредством хвоста длиной в семь футов, прикрепленного ремнями к ногам птицы. Как только машина взлетает, хвост направляет ее налево или направо, по желанию изобретателя.

Часа через три птица опускается плавно на землю, после чего часовой механизм заводится снова. Изобретатель летит постоянно на высоте деревьев.

Андреа Гримальди Воландэ один раз перелетел Ла-Манш, из Кале в Дувр. Оттуда он в то же утро полетел в Лондон, где говорил с известными механиками о конструкции своей машины. Механики были очень удивлены и предложили построить до рождества машину, которая могла бы летать со скоростью 30 миль в час...»

Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать, гласит народная мудрость. И это поистине так, когда речь идет о полетах. Конечно, статья в «Лейденском вестни-

ке» может показаться сейчас малоубедительной. Механическая птица, крылья, хвост, перья... Такое, казалось бы, нетрудно и придумать. Но поставим мысленный эксперимент: пусть наши потомки попробуют составить представление о самолете сегодняшнего дня только на основании письменных свидетельств в прессе. Не исключено, что когда-нибудь в отдаленном будущем авиационная терминология сегодняшнего дня покажется немного загадочной. Те же крылья, оперение, хвост... Перья? Есть сообщения, что дополнительные элементы крыльев, напоминающие далеко выступающие перья крупных птиц, улучшают аэродинамические характеристики самолета. Так что не будем строги к корреспонденту «Лейденского вестника» и к самому изобретателю, не нашедшему, очевидно, других слов, чтобы описать необыкновенную машину.

Летала ли машина Гримальди? Ответить на этот вопрос пока что чрезвычайно трудно. Зато можно ответить на другой: могла ли летать машина, описанная «Лейденским вестником»?

Да, она могла летать. И сообщения о трубах, наполненных ртутью, кажутся автору этих строк чрезвычайно важными.

Зачем бы наполнять трубы дорогостоящей ртутью? Разве у машины Гримальди мог быть такой значительный запас в подъемной силе, чтобы нести и пилота, и баллоны с ртутью? Вряд ли. И это показалось бы выдумкой, если бы не одна уникальная возможность, речь о которой впереди.

Главной загадкой машины Гримальди является, бесспорно, двигатель. Сам изобретатель не смог бы приводить в движение винт или крылья: даже современные материалы дают лишь минимальные возможности для полета с применением мускульной силы.

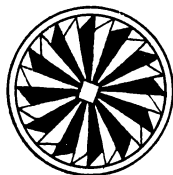
Известно, знал ли Гримальди о древнеиндийских летающих колесницах. Одно поражает: в их описаниях главная роль отводится именно ртути... Итак, летящая механическая птица древних ариев:

«...Внутри следует поместить устройство с ртутью и железным подогревающим устройством под ним. Посредством силы, которая таится в ртути и приводит в движение несущий вихрь, человек... может пролететь большие расстояния по небу...»

Советский исследователь Л. Заславский провел

тщательный анализ ртутного реактивного двигателя. «Самый простой двигатель, создающий реактивную тягу, — пишет он, — это двигатель испарительного типа. Любой сосуд, в котором кипит жидкость и который имеет отверстия для выхода ее паров, создает тягу... Ртуть как рабочее тело имеет неоспоримые преимущества перед водой — большую плотность, то есть при одинаковых массах ртути и воды баки под ртуть должны быть почти в четырнадцать раз меньше. Теплота парообразования ртути примерно в семь раз меньше, чем у воды, и, значит, во столько же раз уменьшается потребный запас топлива. Наконец, давление паров насыщения ртути в диапазоне температур 360—600°C меняется в пределах от 2 до 25 бар (примерно), а давление паров насыщения воды уже при 350°C достигает 170 бар. Стало быть, условие поддержания потребной температуры для ртути является менее критичным, чем для воды. Мало того что при достаточно прочном сосуде отпадает необходимость контролировать давление, но становится возможным ручное управление режимами двигателя за счет достаточно грубой «регулировки» подогревателя, так как ошибки не приведут к резкому изменению тяги». А для испарения одного килограмма ртути нужны считанные граммы топлива.

Расчеты, проведенные Л. Заславским, показывают, что полет с ртутным двигателем мог оказаться вполне по плечу человеку прошлого. Машина Гримальди могла летать!



В. РУБЦОВ,
инженер
Ю. МОРОЗОВ,
инженер

ОТКРЫТИЕ ДОКТОРА ГУРЛЬТА, или О том, что можно найти, разбив кусок угля

Сенсация: в 1885 году в Австрии в пластах бурого угля, относящихся к третичному периоду, найден металлический предмет, по форме близкий к параллелепипеду, размерами $67 \times 62 \times 47$ миллиметров и весом 785 граммов. Две противоположных стороны параллелепипеда скруглены, а по остальным четырем сторонам проходит глубокий надрез. Происхождение предмета загадочно.

— Позвольте!.. — остановит нас искушенный читатель. — Что-то здесь не то...

Уж не имеют ли авторы в виду пресловутый «зальцбургский параллелепипед», сообщение о котором появилось лет пятнадцать назад во французском журнале «Сьянс э ви»? Репортер Жорж Кетман утверждал, что эта находка хранится в Зальцбургском музее и представляет собой след посещения Земли некими космическими пришельцами. Правда, о скруглениях и надрезе он не упоминал, но значительно важнее другое... Осенью 1961 года известный советский журналист Г. Н. Остроумов, побывав в Зальцбурге, выяснил, что ни в одном из музеев этого города никакого «параллелепипеда» нет. Более того, «австрийский физик Гурльт», нашедший, по словам Жоржа Кетмана, этот предмет, в действительности никогда не существовал! Так лопнула очередная «космическая утка», уже было подхваченная кое-кем и в нашей стране.

Что же, всего этого не было?

Было.

Да успокоятся стражи научной истины. Именно так все и было. Авторы этих строк вкупе с другими романтически настроенными читателями молодежных жур-

налов тайком оплакивали несостоявшееся свидетельство палеоконтакта, поругивая беспринципного журналиста Кетмана, и поеживались под убийственно-риторическими вопросами оппонентов: «А где?», «А почему?», «А какой тогда смысл во всей этой гипотезе о пришельцах?»

«...Хорошо забытое старое»

«Зальцбургский параллелепипед» давно уже успел стать синонимом понятия «журнальная утка», когда один из нас, перелистывая «Биобиблиографический словарь по истории точных наук» И. Поггендорфа, встретил там знакомую фамилию. Гурльт, Фридрих Адольф. Родился в Берлине в 1829 году, скончался в Бонне в 1902 году. Горный инженер, автор ряда научных работ.

Быть бы, однако, доктору Гурльту вновь забытым и сочтенным за однофамильца «того», «несуществующего» Гурльта (не австрийский, а немецкий, не физик, а инженер!), если бы не предусмотрительность автора словаря. После краткого изложения биографии немецкого ученого следовал список его работ. И в этом списке значилось: 1886 год — статья «Странный железный метеорит», «Заседания естественноисторического общества Рейнской области и Вестфалии», Бонн, т. 43.

Само по себе название статьи не давало особых оснований для оптимизма: наше внимание привлек скорее год ее выхода. Ибо если все же поверить беспринципному Жоржу Кетману, тогда-то и был найден «параллелепипед». Простое совпадение? Хорошо бы проверить...

Обратившись к источнику, мы узнали, что 7 июня 1886 года на заседании одной из секций общества, проходившем под председательством профессора Райна, «д-р Гурльт представил собранию странный железный метеорит, так называемый голосидерит, который находился в третичном буром угле. Этот метеорит является собственностью музея Каролины Августы в Зальцбурге и был подарен ему сыновьями г-на Исидора Брауна (Шёндорф, близ Фёклабука в Верхней Австрии). Его случайно обнаружил один рабочий в «день всех святых» (1 ноября) 1885 года на... фабрике...

фирмы (Брауна), когда расколос для сжигания кусок твердого бурого угля, добытого в Вольфзегге... Голосидерит имеет почти квадратное сечение и похож на куб, у которого две противоположные грани, напоминающие подушки, сильно скруглены, а остальные четыре грани благодаря этому скруглению заужены и имеют по всей длине глубокую борозду. Все без исключения грани и борозда покрыты столь характерными для метеоритного железа чашечками, или регмаглиптами... и тонкой сморщенной пленкой окиси. Максимальная высота голосидерита — 67 мм, максимальная ширина — 62 мм и максимальная толщина — 47 мм, он весит 785 г., имеет удельный вес 7,7566, твердость стали и содержит, кроме химически связанного углерода, ничтожный процент никеля, но количественный анализ еще не проводился. На небольшой полированной поверхности, протравленной азотной кислотой, видманштеттеновы фигуры*, обычные для метеоритного железа, не обнаруживаются».

Доклад доктора Гурльта развеял сомнения относительно тождества «зальцбургского параллелепипеда» и «странного железного метеорита». Оказалось, что уже в 80-е годы прошлого века эта находка стала объектом пристального внимания ученого мира. Сообщения о ней были опубликованы в таких серьезных изданиях, как «Отчеты Французской академии наук» (т. 103, с. 702—703), «Анналы бельгийского Геологического общества» (т. 14, кн. 1, с. CXVI), в английском журнале «Природа» (т. 35, с. 36). Издаваемый известным французским популяризатором астрономии Камиллом Фламмарионом журнал «Астрономи» поместил даже две статьи об «ископаемом метеорите из Вольфзегга», практически идентичные по тексту, но разделенные периодом в два года. Всего же за истекшие 90 лет появилось свыше двадцати публикаций на эту тему, причем наименее полные сведения о «параллелепипеде» излагались именно в статье нашего современника — француза Жоржа Кетмана. Он не упомянул ни о скруглениях, ни о надрезе, ни о регмаглиптах, полагая, видимо, что все это и так достаточно хорошо известно. Впрочем, не все ли равно, что именно полагал бойкий журналист?

* Рисунок в виде переплетающихся линий, названный по имени открывшего его ученого.

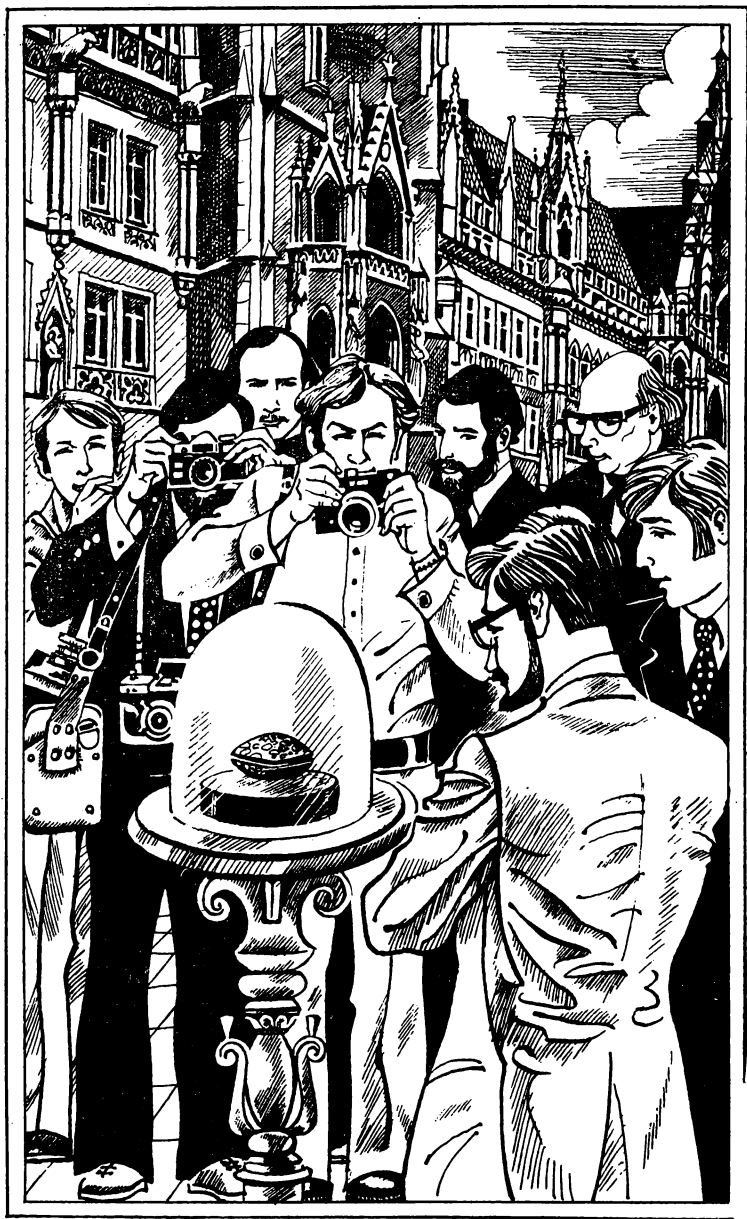
Разумеется, количество публикаций — показатель хотя и важный, но не решающий. К информации, сообщенной д-ром Гурльтом в «Заседаниях естественно-исторического общества...» и в «Отчетах Французской академии наук», прочие авторы ничего не добавили, да и сам Гурльт более на эту тему не выступал. По-видимому, и обещанный количественный анализ «параллелепипеда» не был проведен. Это не может не вызвать удивления. Ископаемые метеориты (а д-р Гурльт отнес находку именно к их числу) крайне редки: до сего дня их найдено не более десятка. Почему же был «забыт» «метеорит из Вольфзегга»? Случайно ли прошел одно время слух о потере подлинного «параллелепипеда» и замене его копией? Наконец, где он хранится?

В самом деле, по словам д-ра Гурльта, он принадлежал Зальцбургскому музею Каролины Августы. По данным прочих источников, неназванному Зальцбургскому музею. Но Г. Остроумов, посетив этот город, никакого «металлического параллелепипеда» в его музеях не нашел. В чем дело?

К счастью, в ноябре — декабре 1972 года в музее австрийского города Линца состоялась выставка метеоритов, на которой был показан и «метеорит из Вольфзегга». Как сообщил нам английский исследователь и писатель Эндрю Томас (автор книг «Мы не первые», «Атлантида», «На берегах бесконечных миров» и др.), побывавший на этой выставке, «параллелепипед» и по настоящее время остается частной собственностью владельцев завода, на котором он был обнаружен. После показа в 1886 году на выставке в Зальцбурге его хранят на заводе как сувенир.

Сам д-р Гурльт не сомневался в метеоритной природе найденного предмета. Но это мнение было не единственным. Эксперты, ознакомленные с находкой, дали относительно ее происхождения весьма противоречивые заключения. Одни с д-ром Гурльтом соглашались: определенно это метеорит. Нет, возражали другие: налицо продукт человеческих рук. Третьи же склонялись к «компромиссному» предположению: предмет является метеоритом, обработанным после падения.

Причиной разногласий была странная форма «метеорита», слишком правильная, чтобы не вызвать подо-



зрений в ее искусственном происхождении, Д-р Гурльт, правда, пытался объяснить эту особенность специфическими условиями полета тела через атмосферу, но в те годы еще не существовало аэродинамики высоких скоростей, и разъяснения немецкого ученого носили весьма приблизительный характер.

Другой серьезный довод против метеоритной гипотезы — отсутствие фигур Видманштеттена. Хотя эти фигуры присущи и не всем разновидностям метеоритов — так называемые атакситы их лишены. Но атакситы обычно содержат много никеля — до 30 процентов, тогда как в сообщении д-ра Гурльта говорится лишь о *незначительном* его содержании в «параллелепипеде».

Вместе с тем наличие регмаглиптов на поверхности «параллелепипеда» не позволяет отбросить гипотезу о метеорите. Президент Бельгийской академии наук Гюстав Деваляк, выступая весной 1888 года в Геологическом обществе с докладом о шендорфской находке, заметил, что решить вопрос о ее природе может только полный химический анализ... Который, как мы знаем, так и не был проведен.

И снова пришельцы?

Лишь спустя 40 лет о загадочном «параллелепипеде» вспомнил американский журналист и писатель Чарлз Форт — человек, поставивший своей целью не давать ученому миру покоя. Для науки он играл роль слуги римского императора, будившего по утрам своего господина словами: «Вставай, Цезарь, и помни, что ты тоже человек!»

Форт и его сотрудники собирали появлявшиеся на страницах научных и научно-популярных изданий разрозненные сведения о феноменах, выпадавших по тем или иным причинам из поля зрения ученых, из-за чего они не получали должного рационального объяснения. Это были случаи падения с неба странных предметов, известия о появлении необыкновенных животных, об удивительных миражах и различных атмосферных явлениях и т. п. Часть фактов, собранных Фортом, получила впоследствии объяснения, другая все еще ждет их. К последним относится и «вольфзегтский параллелепипед».

Ознакомившись с этой находкой, Чарлз Форт вы-

двинул свою гипотезу о ее происхождении — предмет обработан вземными разумными существами.

Шел 1919 год... Еще ни одна жидкостная ракета не поднималась в воздух. Труды К. Э. Циолковского многим казались примером бесплодного теоретизирования. Проблема существования вземной разумной жизни — просто бредом. В этих условиях предположение Форта не имело никаких шансов даже на серьезное обсуждение. Понадобилось еще 36 лет, чтобы американский астроном и историк Морис К. Джессеп вновь поставил вопрос об ископаемых артефактах — предметах искусственного происхождения, находимых внутри ненарушенных пластов геологического возраста.

Джессеп не сомневался в метеоритной природе «вольфзеггского параллелепипеда», но предполагал, что он был обработан либо до, либо после своего падения. Кем? Поскольку возможность существования цивилизации на Земле в третичный период проблематична, по-видимому — космическими пришельцами.

К сожалению, неожиданная смерть Мориса Джессепа (в апреле 1960 года, вскоре после его заявления, он был найден в своем автомобиле мертвым, и причина его гибели так и осталась загадкой) помешала ему провести более тщательное исследование «параллелепипеда». «Вземная» гипотеза осталась неподтвержденной, как, впрочем, и метеоритная. Но само существование «параллелепипеда» заставляет задуматься: а единственный ли он? Не существует ли других подобных (если не по форме и составу, то хотя бы по условиям, при которых они были найдены) предметов? Мы не имеем в виду обычные ископаемые метеориты, не вызывающие сомнений в своей природе; нас интересуют предметы явно (или предположительно) искусственного характера. Те, что попадали в земные породы во время образования последних. Несколько условно их можно назвать «неизвестными ископаемыми объектами», или сокращенно НИО.

«В подлинности нет сомнения»

Такие находки науке в самом деле известны. Еще в 1844 году английский естествоиспытатель сэр Дэвид Брюстер выступил на собрании Британской ассоциации

содействия развитию науки с сообщением о находке в Кингудском карьере (Милнфилд, Северная Британия) стального гвоздя, примерно на дюйм внедренного вместе со шляпкой в твердый песчаник. Острие этого гвоздя, почти полностью съеденное ржавчиной, выходило наружу, в слой валунной глины. К сожалению, ничего не известно ни о точном месте, ни о глубине, где был добыт кусок камня с гвоздем.

Сообщение сэра Брюстера опубликовано в «Обзорах сообщений, сделанных на сентябрьском 1844 года собрании Британской ассоциации содействия развитию науки» (Лондон, 1845, с. 51). К нему следует отнестись со всей серьезностью, ибо Дэвид Брюстер — признанный ученый, автор десятков научных трудов. Это, в свою очередь, не позволяет отбросить как «нелепые» другие аналогичные факты, хотя они порой и происходят из сравнительно менее надежных источников.

Так, в 1869 году в штате Невада в куске твердого полевого шпата, добытого на значительной глубине, якобы обнаружили металлический винт длиной около 5 сантиметров. Восемнадцатью годами раньше золотоискатель Хайрэм Уитт привез в родной город Спрингфилд кусок золотоносного кварца «размером с мужской кулак». При случайном падении этот кусок раскололся, и внутри его оказался чуть тронутый ржавчиной... гвоздь.

В XVI веке испанский вице-король Перу дон Франсиско де Толедо держал в своем кабинете стальной гвоздь длиной 18 сантиметров, плотно зацементированный в куске горной породы. Гвоздь этот был найден в перуанской горной выработке.

Разумеется, принимать все эти сообщения некритически весьма рискованно и наивно. Только тщательный и всесторонний анализ странных находок может гарантировать нас от ошибок. В этом смысле показательна «история» печати звездолетчиков», описанная советской прессой в 1965 году. Тогда за свидетельство палеоконтакта был принят отпечаток головки болта, случайно попавшего в нефтяную скважину. Не менее примечательна находка в 1968 году в донбасской угольной шахте «металлического стержня», оказавшегося естественным пиритовым образованием.

Но существование «разгаданных» НИО не избавляет нас от необходимости искать приемлемые объясне-

ния в каждом конкретном случае, тем более что гвозди отнюдь не единственные представители этого семейства, хотя, увы, и наиболее пока многочисленные. Как сообщает журнал «Труды общества древностей шотландских» (Эдинбург, 1854, т. 1, с. 121—122), в начале декабря 1852 года в куске угля, добытого неподалеку от Глазго, оказался железный инструмент странного вида. Джон Бьюкенен, приславший обществу эту находку, сопровождал ее письменными показаниями, данными под присягой, пяти рабочих, присутствовавших при открытии. Сообщая об обстоятельствах дела, он не без некоторой растерянности замечает:

«Я совершенно согласен с общепринятой в геологии точкой зрения, согласно которой уголь образовался задолго до появления человека на нашей планете; но странно, как это орудие, определенно вышедшее из человеческих рук, могло проникнуть в пласт угля, закрытый... тяжелой массой горной породы».

Члены общества также, по-видимому, разделяли «общепринятую точку зрения» и, посоветовавшись, решили: инструмент является частью бура, сломавшегося при одной из предыдущих попыток поиска ископаемых. К сожалению, как и в других случаях, НИО находился *внутри* куска угля, и, пока последний не был разбит, о существовании предмета никто не подозревал. Но никаких следов бурения в этом районе не было.

Еще более странная находка явилась в июне 1851 года близ американского города Дорчестера. Журнал «Сайентифик Америкэн» так описывал этот случай:

«Несколько дней назад мощный взрыв разрушил скалу... в Дорчестере... Этот взрыв разбросал во все стороны огромные камни весом до нескольких тонн и множество мелких фрагментов. Среди них были подобраны два обломка металлического предмета, разорванного при взрыве пополам. При соединении эти части образовали колоколоподобный сосуд 4,5 дюйма (т. е. 11,4 см) высотой, 6,5 дюйма (16,5 см) шириной в основании, а при вершине 2,5 дюйма (6,4 см) и толщиной стенок около одной восьмой дюйма (0,3 см). Металл сосуда по виду напоминал цинк или же сплав со значительной добавкой серебра. На поверхности различались шесть изображений цветка или букета, по-

крытых чистым серебром, а вокруг нижней части сосуда — лоза или венок, также покрытые серебром. Резьба и покрытие были превосходно выполнены неизвестным мастером. Этот странный сосуд загадочного происхождения извлечен из слоя породы, находившегося до взрыва на глубине 15 футов (4,5 м)... В подлинности находки нет сомнения, и поэтому она достойна изучения».

Продолжение следует...

К сожалению, даже объекты, «достойные изучения», не всегда бывают изучены. Часть обнаруженных НИО за прошедшие десятилетия утеряли, другая — и по сегодняшний день тихо хранится в музеях и частных собраниях. Строить гипотезы об их природе приходится в лучшем случае на основе фотоснимков, в худшем — на основе довольно некачественных описаний. Так что же такое НИО? Что представляют собой эти предметы, столь различные по своему характеру и объединяемые лишь двумя общими признаками: 1) они, по-видимому, искусственного происхождения; 2) находят их в ненарушенных пластах, образовавшихся в эпохи, когда «человек разумный» на Земле еще не существовал?

Что же это такое? Следы погибшей цивилизации? Свидетельства палеоконтакта? Плоды человеческих рук, случайно попавшие в древние слои? Естественные объекты необычной формы? Наконец, просто мистификация? Пока неизвестно. Любое априорное предположение может оказаться неверным. Но если попытаться исходить из чисто теоретических рассуждений, придется признать: «тривиальные» объяснения имеют больше шансов оказаться справедливыми, чем «нетривиальные».

С одной стороны, гипотеза о существовании на Земле некой технически развитой працивилизации вступает в резкое противоречие со всем, что нам достоверно известно об истории нашей планеты. С другой — НИО в целом имеют слишком «обычный» состав, чтобы можно было приписать их изготовление цивилизации внеземной. Не будем же мы, обнаружив каменный топор, утверждать, что он изготовлен на современном

заводе. Столь же странно ожидать от высокоразвитой цивилизации, способной посылать экспедиции на межзвездные расстояния, широкого использования стали, которую уже в XXI веке могут вытеснить титан, синтетические материалы и бездислокационные металлы.

В любом случае главное — не упускать из виду всякого рода странные объекты, обнаруживаемые в земных пластах. Для науки будут иметь большую ценность как ископаемые метеориты (которые в СССР пока еще не найдены), так и, разумеется, подлинные НИО, загадку которых еще предстоит разрешить.

В. АВИНСКИЙ,
кандидат геолого-минералогических наук

КУРЬЕЗЫ ПРИРОДЫ ИЛИ ПРИГЛАШЕНИЕ К ОТКРЫТИЮ?

Природа богата на выдумку. Созданное ею порой очень трудно отличить от творений рук человеческих. Да только ли человеческих? Извечная идея о множественности обитаемых миров и научные предположения о возможности «вмешательства» разумных существ космоса в земные дела, обоснованные еще К. Циолковским, ныне приводят исследователя к необходимости решения суперзадачи: не является ли то или иное таинственное, не поддающееся объяснению *нечто* атрибутом инородной, внеземной цивилизации?

Объекты, о которых идет речь в статье В. Рубцова и Ю. Морозова, потому и привлекают внимание, что до сих пор их происхождение непонятно.

Авторы справедливо ставят вопрос о возможности существования целого класса НИО, которые можно было бы считать искусственными. Но здесь не следует торопиться. Ибо не являются ли в действительности многие из них пиритовыми замещениями растительных остатков, хорошо известными геологам и называемыми метаморфозами? Стержнеподобные пиритовые тела

могли образоваться в пустотах между кристаллами, которые, срастаясь, накрепко замуровывают такой вот «гвоздь». Так что одно лишь беглое перечисление таинственных «винтов» и «гвоздей» со шляпками мало что дает. Его можно сравнить, пожалуй, с беглой пальбой из «мелкашки», в то время как обстоятельный разбор авторами «параллелепипеда» — это эффективный прицельный огонь бронебойного ружья.

Поскольку именно форма зальцбургского объекта была причиной всех споров о его происхождении, а мы пока не располагаем точными данными о его химическом составе и физических свойствах, хотелось бы обратить внимание читателя на его геометрические особенности. Зальцбургский предмет назвать параллелепипедом трудно. Скорее он похож на подушку, прямоугольную в плане, эллиптическую в разрезе, да еще из двух половинок. На вопрос: что вы видите на этих рисунках? — знакомые специалисты дали следующие ответы:

Физик: «Что-то вроде панциря черепахи».

Химик: «Скорлупа ореха, грецкого».

Фотограф: «Полушария мозга».

Палеонтолог: «Вряд ли это створки раковины...»

«Странный портсигар», — отшутился *астроном*.

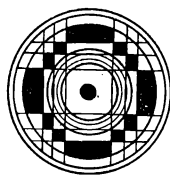
Каждый из моих добровольных экспертов выражал удивление, когда я объяснял, что этот предмет считают ископаемым метеоритом или кристаллом. Разве такие бывают метеориты?

И правда, в мире кристаллов у него нет прямых аналогов. Во всяком случае, монокристаллы подобного вида неизвестны. В то же время до сих пор не встречалось и геометрически правильных метеоритов. С большой степенью условности наш объект можно сравнивать с так называемыми sdвойникованными кристаллами, или контактными двойниками. Но кристаллические двойники обычно соединяются непосредственно по плоскости срастания, как сиамские близнецы сросшимися боками. Здесь же есть буферная зона, необычный пояс, выполненный, очевидно, из другого материала, имеющего иную структуру...

Нельзя не согласиться с авторами статьи об открытии доктора Гурльта, что объекты, действительно достойные изучения, часто остаются вне поля зрения ученых, особенно тех, научные интересы которых дав-

но устоялись. Вполне резонно, что исследователи, разрабатывающие солидную научную тему, не считают возможным тратить время на какие-то там загадки, курьезы. Но это отнюдь не означает, что ими вообще не стоит заниматься. Стоит! Энтузиасты неоднократно доказывали это на практике.

Пусть подумают над загадками непонятных ископаемых объектов молодые ученые, помня, что за отклонением от правил, за сегодняшним курьезом часто исследователя ждет открытие.



МОСТ ЦЕЗАРЯ

За десять дней?

В 55 году до н. э., преследуя разбитые германские племена, Гай Юлий Цезарь, римский полководец и писатель, решил переправиться через Рейн. Желая продемонстрировать могущество Рима, Гай Юлий рассудил, что хорошо бы соорудить мост — дело в тех краях неслыханное, да и вообще весьма трудное, учитывая ширину, глубину и быстроту реки.

В четвертой книге своих «Записок о Галльской войне» Цезарь приводит описание этого моста. Естественно, никаких рисунков, чертежей или иллюстраций в тексте не было, а само описание порой можно было трактовать по-разному.

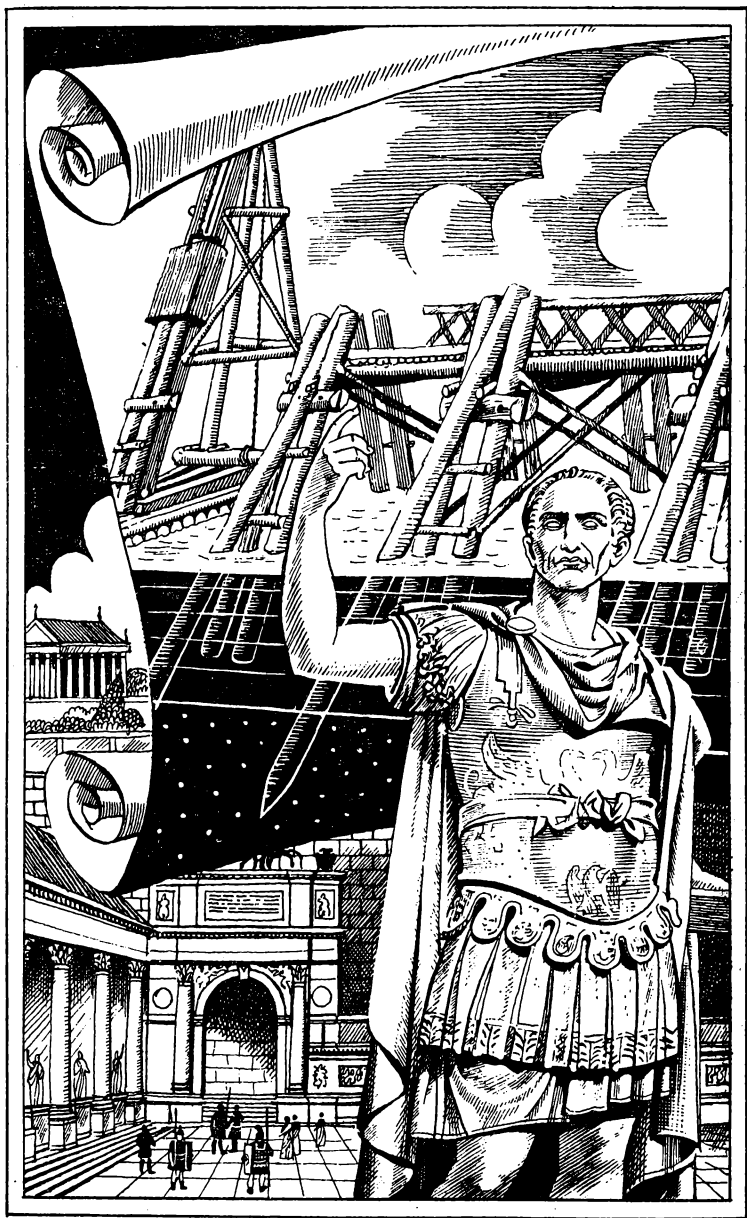
Мост после завершения восемнадцатидневного похода Цезарь приказал разобрать. Остались лишь несколько опор со стороны галльского берега, где ранее воздвигли четырехэтажную караульную башню. Казалось, мост сыграл свою роль и отныне удел его — забвение.

Однако вот уже чуть ли не полтысячи лет, как построенный Цезарем мост привлекает пристальное внимание исследователей. Еще бы: ведь его соорудили за десять дней. Срок рекордный даже для наших дней, ведь ширина Рейна в месте переправы около 400 метров, глубина — метра четыре; к тому же опоры моста изготовлялись из дубовых стволов толщиной в два фута и весом около тонны, а их еще надо было отыскать в близлежащих лесах, срубить и доставить.

Поэтому мост интересует архитекторов и строителей, полководцев и военных инженеров. Занимаются им и историки техники.

Как же он выглядел?

Этот вопрос возникает прежде всего. Одним из первых попытался изобразить мост знаменитый итальян-



ский архитектор эпохи Возрождения Палладио. Вот как он писал: «...вследствие незнания смысла некоторых слов, употребленных им (Цезарем. — *Е. К.*) в описании, устройство этого моста изображалось в рисунках по-разному, в зависимости от различных толкований. Но так как и я об этом думал не раз, то не хотелось пропустить случай изложить способ, который я себе вообразил, когда в молодости впервые читал «Комментарии» (то есть «Записки» Цезаря. — *Е. К.*), ибо мне кажется, что многое из этого сходится со словами Цезаря, и получается удивительно хорошо, как можно было убедиться по впечатлениям от моста, построенного мною через Бакильоне, под самой Винченцей».

Цезарь описывал мост, как бы глядя вдоль него с берега. Именно таким изобразил мост и Палладио. Скамоцци, современник Палладио, рисуя мост, изображал продольные брусья, связывающие между собой опоры и образующие каркас, на который в качестве окончательного покрытия укладывались, по словам Цезаря, шесты и фашины прямоугольного сечения. Первым опроверг правильность такого решения император Наполеон. Здесь нет ничего удивительного. Профессиональный военный, хотя и далекий от вопросов строительства и архитектуры, он привык повелевать и решил поправить знаменитых архитекторов, пусть даже мертвых. Императора можно понять: архитекторы эпохи Возрождения основывались в своих работах на трех принципах, сформулированных еще Витрувием: польза, долговечность и красота. Конечно же, полководцу легче было догадаться, что при строительстве временной переправы быстрота ее сооружения гораздо важнее, нежели красота. Наполеон и заметил, что при строительстве моста нельзя тратить время на окантовку бревен — они будут оставлены круглыми.

А что же инженеры?

В XIX веке о мосте Цезаря много рассуждали военные инженеры Циммеракель, Гойлер, Фройлих, Цогаузен. Книга последнего, полковника прусского королевского инженерного корпуса, особенно занимательна. Скрупулезно проанализировав текст «Записок» Цезаря,

разыскав и изучив образцы древней техники, Август фон Цогаузен особенно тщательно провел наблюдения в тех странах, где путешествовал некогда со своими легионами Цезарь.

Личность ученого вообще удивительна. Примерный семьянин, страстно, по его словам, любящий жену и детей, он еще больше любил свое увлечение.

И хотя частые его командировки вызывали в нем горькое чувство раскаяния и стыда, хотя искренние слезы нередко лились по его лицу, когда он покидал родной дом, Цогаузен пользовался любым предлогом, чтобы в очередной раз изучить работу плотовщиков на Рейне и его притоках, полюбоваться на всевозможные устройства на реках, устанавливаемые местными плотниками, в частности деревянные мостики на речке Ар, впадающей в Рейн повыше Бонна, где жила его троюродная сестра. Он считал, что методы рейнских плотовщиков и плотников могли быть использованы и при Цезаре, поскольку полководцами принято привлекать к работе при всех своих затруднениях местное население. В конце жизни Цогаузен пришел к выводу, что ширина моста в 40 футов (которую все переводчики Цезаря считали взятой по поверхности воды) в действительности должна измеряться по дну реки, там, где основание опор, состоящее из наклонно вбитых в дно свай, имеет наибольшую ширину. Только тогда мост получился бы столь же узким, как римские дороги.

Одним из первых Цогаузен занялся и другим важным вопросом, без решения которого не обойтись ни одному исследователю моста, — как средствами античной техники смогли построить такое сооружение, как, в частности, можно было забить в дно бурной и глубокой реки сваи весом в тонну каждая. Инженеру удалось выяснить, что такая работа вполне выполнима при помощи ручного копра, установленного на двух лодках. Но лодки следовало поставить так, чтобы расстояние между ними было в полтора метра, поскольку сваи состояли из двух параллельных бревен, скрепленных поперечинами, с общей шириной 147 сантиметров (более чем через век устройство такого копра привела польская исследовательница А. Россет. Копер поставлен, правда, не на лодках, а на строящейся части моста, что является ошибкой). При этом сваи не заби-

вались глубоко в грунт, но лишь фиксировались, а затем дополнительно укреплялись.

Решив определить возможное расстояние между опорами, вообще не указанное Цезарем, Цогаузен произвел расчет моста. Ученый не считал свои выводы окончательными. Он рассматривал их как один из этапов изучения легендарного моста, считал, что последующие исследователи многое еще смогут добавить. В этом Цогаузен оказался прав. И сегодня рождаются все новые предположения об устройстве моста.

...Цезарь или Маммурра?

В воспоминаниях Цезаря о Галльской войне есть сообщение еще об одном мосте, построенном легионерами, которое почему-то исследователи обходят молчанием. Однако предоставим слово самому словолюбивому полководцу:

«По земле эдуев и секванов протекает и впадает в Родан река Арар. Ее течение поразительно медленно, так что невозможно разглядеть, в каком направлении она течет. Гельветы переправились через нее на плотах, на связанных попарно челноках...

Чтобы догнать после... сражения остальные силы гельветов, Цезарь (из мнимой скромности полководец пишет о себе в третьем лице. — *Е. К.*) распорядился построить на Араре мост и по нему перевел свое войско. Его внезапное приближение поразило гельветов, так как они увидели, что он в один день осуществил переправу, которая удалась им едва-едва в двадцать дней».

Конечно, река Сона (а именно так теперь называется древний Арар) существенно меньше и спокойнее Рейна, но и она не ручеек. Длина ее 455 километров, из них на протяжении 355 она судоходна, следовательно, Сона является собою достаточно глубокий и широкий поток. Постройка моста за один день говорит о том, что в войсках Цезаря были искусные строители, обладавшие опытом не меньшим, нежели рейнские плотовщики, на чье умение столь легкомысленно полагался Цогаузен.

Однако вот еще нерешенный вопрос: а кто был автором моста через Рейн? Первым с ним пытался

справиться австриец Вейт. В армии Цезаря была должность производителя строительных работ (*prae-fectus fabri*), которую занимал некий Маммурра.

Однако, анализируя целый ряд обстоятельств, Вейт пришел к выводу, что автором моста был не древнеримский прораб, а сам Цезарь. Косвенно об этом свидетельствует хотя бы подробное описание моста в книге Цезаря. Мемуары его были предназначены для римских политиков. Цезарь старался в них подчеркнуть собственные заслуги, доказать свое искусство полководца, мудрость и благородство гражданина. Записки должны были способствовать росту его популярности. И включение подробного описания строительства моста в труд имело смысл, если автором проекта был Цезарь, а не какой-то Маммурра.

Вот что известно нам сегодня о мосте через Рейн. Читатель скажет: но это же лишь догадки, основанные на анализе или логических рассуждениях, но вовсе не доказанные безоговорочно фактами. Что ж, тем лучше. Значит, следует ожидать появления новых идей и догадок.

*А. СНИСАРЕНКО,
историк*

СУЩЕСТВОВАЛ ЛИ МОСТ ЦЕЗАРЯ?

Принципиальная возможность постройки моста через Рейн сомнений не вызывает. Но чем мотивирует необходимость нелегкого строительства сам Цезарь? Он выдвигает две причины, одну смехотворнее другой. Мост понадобился для того, чтобы, во-первых, обеспечить безопасность переправы и, во-вторых, поддержать престиж как самого полководца, так и всего римского народа. Оставим в стороне причину вторую, от которой отдает пропагандой и декламацией. Безопасность? Ее уже обеспечили мечи легионеров. Но вот еще один вопрос, отчего-то пропущенный Цезарем. Цезарь намеревается предпринять молниеносную карательную экспедицию и затевает никчемное строительство. Де-

сять дней? Немало для Цезаря, десять потерянных дней. Опытный полководец спешит (по его же словам!) на правобережье Рейна и «забывает» о готовом флоте и о традиционных походных средствах оперативной переправы. Он жаждет продемонстрировать несокрушимость военной машины римлян и возней на берегах Рейна дает неприятелю возможность преспокойно скрыться.

Что произошло дальше? Часть германских племен встретила римские войска «землей» и «водой», а остальные укрылись в лесах. После восемнадцатидневного преследования противника римляне вернулись на правый берег Рейна, разрушив за собой мост! И тут же Цезарь предпринимает поход в Британию, используя для переправы все те же корабли. Это мероприятие он повторяет и на следующий год. Пять легионов и две тысячи всадников пересекают бурный пролив, которым не страшась подстерегающих их опасностей, которых здесь было куда больше, чем на Рейне. И в самой Британии Цезарь также форсировал Темзу дедовским способом, даже не помышляя удивить бриттов своими инженерными талантами. Но после возвращения на материк, в 53 году до н. э., по словам Цезаря, он строит второй мост через Рейн — еще быстрее, чем первый, так как техника подобного строительства, поясняет Цезарь, уже была освоена солдатами. Где освоена? На том же Рейне два года назад?

Таковы факты. За пять лет Цезарь дважды создал грандиозные сооружения, одно из которых он очень подробно описал, но которое никто не видел и следы которого никем не обнаружены.

Историки и современники

Но что говорят о рейнском мосте древние историки? Диодор Сицилийский, Светоний, Дион Кассий и Плутарх лишь констатируют факт строительства, ничем его не подкрепляя. Публий Анней Флор тоже признает факт строительства обоих мостов. И не только их. Он упоминает и еще об одном — через Мозель, о котором зато не обмолвился словечком даже сам Цезарь. У одного из самых объективных историков древности — Тацита — достойна упоминания одна фраза.

Описывая восстание батавов под руководством Цивилиса, долго прослужившего в римских войсках, Тацит будто невзначай рассуждает о возможности форсирования Рейна: «Цивилис знал, что кораблей для сооружения моста у римлян нет и что никаким другим способом они переправить свою армию на остров не сумеют». Никаким другим способом — ни больше ни меньше. И Арриан признает единственный способ переправы — при помощи стоящих борт о борт судов. Совершенно не верит в возможность строительства мостов Цезарем Страбон.

Но особенно любопытно признание историка, поэта и оратора, друга и сподвижника Цезаря и Августа — Гая Азиния Поллиона. Он вообще не верит ни единому слову «Записок», считая их насквозь лицемерными — чем-то вроде предвыборных обещаний. «Записки», по его мнению, «написаны без должной заботы об истине», частично основаны на слухах, а частично «умышленно или по забывчивости» искажены. Оба моста Поллион считал традиционными — судовыми. К сожалению, сочинения Поллиона известны лишь в пересказах. Зато мы знаем другое: Азиний Поллион сопровождал Цезаря почти во всех его походах и был очевидцем всего, о чем будущий диктатор писал в своих сочинениях.

Что же касается историков современных, так точку над «и» в рассматриваемой нами проблеме поставил в 1968 году Н. Ершович. Основываясь на описаниях Цезаря и расчетах Наполеона III (автора внушительной и серьезной трехтомной монографии «История Юлия Цезаря»), советский историк рассуждает: «...Ширина Рейна в месте перехода примерно 400 м; расстояние между двумя опорами моста принято по Наполеону III 7,7 м... Тогда у моста были бы $400 : 7,7 \approx 52$ пролета и 51 опора, в каждой опоре, по Цезарю, 8 свай. Таким образом, всего нужно было вбить $51 \times 8 = 408$ свай. Глубина Рейна 3—5 м, и принято считать, что сваи вбивались на 1,5—2,5 м, в среднем на 2 м. Всего нужно было вбить $408 \times 2 = 816$ погонных метров свай. По «Справочнику укрупненных сметных норм по речным и морским гидротехническим сооружениям портового и путевого строительства» (М., 1940) на забивку деревянных одиночных свай плавучим копром с молотом прямого действия нужно на 10 погонных

метров погружения свай при глубине забивки до 3 м 1,02 машино-смен копра, на забивку 816 погонных метров свай надо $816 : 10,1 = 80$ смен работы копра. Если считать, что копер работал по две смены в сутки, то всю свайную работу можно было сделать за 40 дней». Только свайную — и копром середины XX века! А если принять версию фон Цогаузена об установке дополнительных (распорных) свай и о засыпке их оснований камнями, то трудоемкость изготовления моста возрастет еще в 1,5—2 раза.

Комментарии, как говорится, излишни. Можно, правда, добавить еще две детали, о которых не подозревал Цезарь: копер, особенно примитивный, не может забивать сваи наклонно (Цезарь описывает именно такую работу), а сама наклонная забивка чрезмерно трудоемка и нерентабельна. Когда в 1809 году Наполеон I попытался повторить Цезарево строительство на Дунае, он сумел уложиться лишь в 20 дней, хотя трудоемкость его работы составляла, по определению Н. Ершовича, всего 23 процента Цезаревой.

Цезарю — Цезарево

Так был ли мост-то? Мы знаем о нем в основном из «Записок» самого Цезаря. Но что такое сами «Записки о Галльской войне»? Беллетризованные военные сводки? Дневники? Политический трактат? Голая ложь, как считал Поллион (тоже не жрец морали, как и все римляне), или суровая правда, как полагал Цицерон и многие другие? На этот счет никогда не было и нет единого мнения. Неизвестен даже метод их публикации — то ли ежегодно по одной книге (каждая из них посвящена одному году войны), то ли все разом после завершения всей кампании (при этом указывается точная дата: 52—51 годы до н. э.). У каждой точки зрения есть свои сторонники и противники. Тот факт, что об этом дружно умалчивают римские историки, может навести еще на одну мысль, компромиссную: Цезарь действительно писал по одной книге в год и посылал их в сенат, но впоследствии, готовясь установить диктатуру, издал их совокупно в подгримированном и, следовательно, искаженном виде. Очевидно, не случайна обмолвка Поллиона о том, что Цезарь

«переделал бы их и исправил», если бы его что-то в них не устроило. О том, как в Риме редактировалась политическая литература, неплохое представление дает Плутарх. Он пишет, в частности, о том, что после гибели диктатора «в руках Антония оказались и все записи Цезаря, среди которых были намеченные им замыслы и решения. Дополняя эти записи любыми именами по собственному усмотрению, Антоний многих назначил на высшие должности, многих включил в сенаторское сословие, а иных даже вернул из ссылки и выпустил на свободу из заключения, неизменно утверждая, будто такова воля Цезаря».

Причина написания «Записок» известна: оправдание своих далеко не всегда безупречных действий перед сенатом, настроенным антицезариански. Совершенно ясно, что безоговорочно доверять мемуарам полководца, стремящегося завоевать голоса в правительстве, по меньшей мере неосторожно, тем более что фальсификация им дальнейших событий, изложенных в «Записках о гражданской войне», общеизвестна. Оба произведения Цезарь писал от третьего лица и при этом, будто нехотя, умирая от смущения, упомянул в них собственное имя 775 раз. Цезарь дальновиден и великодушен, добр и патриотичен, храбр и заботлив. Однако историкам известны и противоположные его качества, о которых в мемуарах, естественно, нет ни слова. Какие же?

Лживость и коварство, лицемерие, бессердечие и жестокость, недаром во время боевых действий в Галлии его легионерами было убито свыше одного миллиона человек. Да, имя Цезаря в веках звучит великолепно. Но не будем рукоплескать тому, кто, пригрозив убийством одному из народных трибунов, хладнокровно добавил: «Поверь, что мне гораздо труднее сказать это, чем сделать». «Сбросьте Аписа (священный бык древних египтян) с позлащенного престола, и божество превратится в обычного вола», — сказал философ, но и здесь будем осторожны, игра в перевоплощение богов в животных не всегда благотворна для играющих. Цезарь есть Цезарь, поэтому Цезарю — Цезарево. Мост он скорее всего придумал. Для нас эта выдумка грандиозна, для него же лишь одна из причуд.

Пройдут столетия, наступит время иных полковод-

цев и диктаторов, иных громких деяний и тихой, незаметной лжи. Разобьют, к примеру, себе грудь наполеоновские орлы на Бородинском поле, и французский император станет первым фальсификатором знаменитой кампании.

Цезарь, кстати, простачком не был и знал, что потомки вряд ли поверят ему на слово. Разводясь со своей любимой супругой, он сказал на суде: «жена Цезаря должна быть вне подозрений». Значит, полагал, что его подозревать будут? Так стоит ли освобождать его от подозрения?..



М. АНДРОНИКОС,
*профессор классической археологии
в Салоникском университете*

ГРОБНИЦЫ МАКЕДОНСКИХ ЦАРЕЙ

**Уникальная археологическая находка, возможно,
захоронение отца Александра Македонского**

Вергина — деревушка, расположенная в двенадцати километрах к юго-востоку от Веройи (Македония), — стала местом одного из самых замечательных археологических открытий последних лет.

По соседству с ней находится еще одна деревня, чуть побольше, — Палатиция, название которой («маленькие дворцы») дали находящиеся поблизости руины эллинского периода. Впервые на них обратил внимание в 1855 году французский археолог Леон Хези. Он начал там раскопки, которые были продолжены в 1938 году К. А. Ромайосом (Салоникский университет) и завершены в период между 1958 и 1975 годами Г. Бакалакисом (Салоникский университет) и автором данной статьи. В этом районе были обнаружены две македонские гробницы, и не исключалась возможность, что неподалеку от места раскопок расположены другие подобные захоронения.

Мое личное многолетнее знакомство с Вергиной началось в 1937 году, когда я принял участие в раскопках, которыми руководил мой учитель Ромайос; с ним я работал вплоть до 1940 года. В 1949 году я стал сотрудником Греческой археологической службы и благодаря счастливому стечению обстоятельств получил назначение в Веройю, причем круг моих обязанностей распространялся и на раскопки в Вергине.

Прежде всего я обследовал так называемый «Мега-ли тумба» — Великий курган, который возвышался над огромным скопищем других могильных холмов меньших размеров. Моя первая попытка не увенчалась успехом, но я тем не менее был убежден, что Великий курган — диаметром 110 метров и высотой 12,5 метра — был, несомненно, сооружен в эллинские време-

на и скрывал под собой большую македонскую гробницу.

В последующие годы я обследовал другие курганы, большинство которых относилось к раннему железному веку (1000—700 годы до н. э.), хотя кладбище использовалось вплоть до первого столетия до нашей эры, то есть до конца эллинского периода. Раскопанные гробницы относились к первому периоду этой эпохи (1000—700 годы до н. э.), и в них было найдено множество гончарных изделий, бронзы, драгоценностей и железного оружия.

После этих раскопок в 1962 и 1963 годах я вновь попытался раскрыть секрет Великого кургана. Сделав раскоп на глубину 11,5 метра и ничего не найдя, я пришел к убеждению, что настоящая гробница находится под насыпью кургана, ниже поверхности земли. В кургане были найдены фрагменты могильных стел, в том числе обломки прекрасно выполненной стелы с росписью. Самая поздняя по времени датировалась началом третьего столетия до нашей эры.

Лишь в 1976 году, приостановив на время раскопки дворца с моим коллегой Георгом Бакалакисом, я вновь возвратился к прерванной работе. Я знал, что потребуется не один рабочий сезон, чтобы добраться до глубины 12,5 метра и всерьез начать поиски гробницы.

Однако мне повезло в другом отношении: предложенное английским ученым Н. Хаммондом из Бристольского университета отождествление Вергины с древним городом Эге, считавшимся местом погребений македонских царей, подтверждалось находками 1976 года и обнаруженными на кладбище разрушениями. Остатки, найденные при раскопках Великого кургана, наводили на мысль о разграблении царских могил наемниками-галатами, оставленными в Эге в 274—273 годах до н. э. Пирром, царем Эпира, который вторгся в Македонию, разбил ее царя Антигона Гоната и захватил много македонских городов. Если эта гипотеза была верна, то из нее логически следовало, что Великий курган был сооружен Антигоном Гонатом (320—239 годы до н. э.), годом позже вновь отвоевавшим Эге, с тем чтобы прикрыть им ограбленные гробницы и защитить в будущем свою собственную гробницу от подобных грабежей.

Преисполненный надежд, я начал раскопки 30 ав-

уста 1977 года вместе со своими помощниками Стеллой Другу и Хрисулой Палиадели. После 35 дней напряженной работы, отвалив 18 тысяч кубометров насыпной земли, мы добрались до грунта в центре кургана. Были заложены пять пробных шурфов глубиной 1,5—3 метра, что довело общую глубину раскопа до 15 метров, считая от вершины холма.

Но результаты были в высшей степени разочаровывающими: ни малейшего признака какого-либо сооружения или человеческой деятельности. Однако в последние дни рабочего сезона 1977 года, готовя площадку для раскопок на 1978 год, я заметил более древний небольшой курган, спрятанный под юго-западной оконечностью Великого кургана. Заложив в нем шурф, мы натолкнулись на странную часть стены, покрытую известкой сверху и с одного края.

Через несколько дней была обнаружена еще одна кирпичная кладка возле массивной, отлично сооруженной стены. На следующий день мы откопали между этими двумя стенами крышу прямоугольной гробницы, которая была вскрыта в далеком прошлом и, по-видимому, ограблена. Одно за другим мы обнаружили три сооружения. Два из них находились под землей, а третье было построено на поверхности земли.

Оно было полностью разрушено, уцелел лишь фундамент. Однако рядом с фундаментом были аккуратноложены мраморные фрагменты надземной части разрушенного сооружения, поражавшие высоким мастерством отделки. Разрушения, нанесенные в 274—173 годах до н. э. наемниками-галатами, не казались более абстрактной гипотезой — они подтверждались нашими находками.

Внутренние размеры «малой» гробницы составляли 1,5 × 2,09 × 3 метра. Она явно была безжалостно разграблена, и в ней мало что уцелело. Некогда в гробнице наверняка находились немалые ценности — очевидно, золотые, серебряные и бронзовые драгоценности и домашняя утварь.

Гробница, вне всякого сомнения, была необычайно богатой — об этом можно было судить хотя бы по тому, что три ее стены в верхней части были расписаны фресками поразительной красоты. На длинной северной стене мы обнаружили уникальную художественную композицию «Похищение Персефоны Плутоном».

Это первая найденная в Греции фреска четвертого столетия до нашей эры. Уверенность и легкость мазка, вдохновенность темы и утонченность цветовой гаммы, изобразительная мощь и мастерское владение перспективой говорят о том, что это творение принадлежит кисти великого мастера.

Полагаю, что я не погрешу против истины, приписав эту фреску Никомаху, знаменитому греческому художнику середины четвертого столетия до нашей эры, который часто обращался к этой редкой теме и был знаменит не только совершенством своих произведений, но и тем, что работал необычайно быстро. На двух других стенах изображены женские фигуры, великолепно выписанные, но не столь многокрасочные.

Начав очистку соседней стены, мы обнаружили груду черепков, золы и обуглившихся костей небольших животных. Черепки эти были некогда сосудами, изготовленными примерно в 340—330 годах до н. э., во всяком случае до 320 года до н. э. Каменная кладка стены привела нас к тому же мнению, что вызвало у нас особый интерес. По мере того как продолжались раскопки, начал вырисовываться необычный фасад гробницы — он был увенчан карнизом с прекрасными пальметтами.

Ниже мы ожидали увидеть дорические триглифы и метопы, но обнаружили ровную поверхность, по-видимому, расписанную красками. Вскоре перед нами возникла фигура юноши с копьем в руке, а рядом с ним — косуля и всадник. Вся картина (размеры ее $5,5 \times 1,2$ м) представляет собой уникальную композицию, образец греческой живописи, о красоте которой раньше можно было лишь гадать по копиям и подражаниям римской эпохи, найденным, например, в Помпеях, Геркулануме и Боскореале.

Основным сюжетом была охота на кабанов и львов. Три всадника и семь пеших охотников с копьями, впереди которых бегут собаки, преследуют зверей на фоне зимнего пейзажа, условно обозначенного двумя лиственными деревьями. Умело выписанные фигуры, неожиданная перспектива, мастерски поданная композиция, а также гамма и цветовое решение — все выдает руку великого художника. Думается, что это творение художника — автора первоначального варианта «Битвы при Иссе», послужившего основой для знаме-

нитой мозаики в Неаполе. Эта уникальная фреска, творение «Художника из Вергины», позволила нам впервые познакомиться с достижениями греческой живописи в один из периодов ее наивысшего расцвета; именно это и является первой, основной ценностью раскопок.

По мере продолжения работ перед нами вырисовывался антаблемент сооружения, метопы и триглифы, архитравы и капители колонн, угловые пилястры. Все они оказались в отличной сохранности, их первозданные краски не потускнели. Естественно, что наше внимание приковал центр фасада, где, как правило, располагается вход в гробницу.

Мы понимали, что в этот сезон мы не сумеем расчистить вход, и поэтому было решено освободить от земли лишь верхнюю часть двери, с тем чтобы можно было заглянуть внутрь погребальной камеры и в конце концов проникнуть в нее. Этот план основывался на предположении, что гробница разграблена, а дверь, стало быть, взломана и упала внутрь гробницы. Однако, когда мы отрыли дверь вплоть до перемычки, нас ожидал в высшей степени приятный сюрприз: дверь оказалась в целости и сохранности — хороший шанс найти гробницу неразграбленной. Право же, я никак не предполагал такой удачи. Здесь, в Вергине, находилась одна из крупнейших македонских гробниц, насколько мне известно — древнейшая, с уникальными росписями на фронтоне, и причем неразграбленная, единственная сохранившаяся до наших дней в целости и сохранности! С этой минуты интерес к раскопкам еще более возрос.

Возникла проблема: как проникнуть в гробницу? Открыть дверь можно было лишь изнутри, расчистив вход до самого пола. Откопав фасад и очистив от земли небольшую часть крыши, мы поняли, что гробница имеет сводчатый потолок, как и все известные нам македонские гробницы. Поэтому проникнуть в нее можно было лишь одним путем: разобрать свод и убрать замковый камень, иными словами, применить метод древних грабителей могил.

Когда наконец была удалена земля, насыпь которой в отдельных местах достигала шести метров, возникло еще одно непредвиденное обстоятельство. В задней части крыши было обнаружено сооружение

из кирпича-сырца, которое обвалилось внутрь под тяжестью насыпи кургана. В этой груде обломков мы нашли два железных меча, острие *сариссы* (длинной пики македонских солдат) и множество железных деталей конской упряжи, причем все они носили явные следы огня. По-видимому, эти предметы были брошены в погребальный костер и затем помещены на крышу гробницы, что напомнило нам знаменитую сцену сожжения тела Патрокла, описанную Гомером, когда Ахилл предал огню четырех коней вместе с телом своего погибшего друга.

8 ноября 1977 года нам удалось наконец убрать замковый камень свода. Сквозь отверстие я заглянул в гробницу, осветив ее карманным фонариком. Погребальная камера была квадратной, размеры ее $4,46 \times 4,46$ метра. Мраморная дверь закрывала вход в переднюю. Отделка стен была весьма скромной, а мы-то предполагали увидеть богатую роспись; можно было подумать, будто отделявали их кое-как и наспех. Однако в погребальной камере находились две группы предметов: в одном углу — бронзовые сосуды и оружие, в другом — серебряные сосуды. На полу была куча сгнивших дотла материалов вперемешку с золотыми пластинами. Прямо под отверстием я увидел прямоугольную мраморную плиту, покрывавшую мраморный саркофаг. Зрелище было поразительное. С помощью лестницы мы спустились в погребальную камеру, высота которой достигала 5,3 метра.

Невозможно перечислить все, что было найдено в гробнице. Среди бронзовых сосудов и оружия были обнаружены два треножника, три большие чаши и множество чаш меньших размеров, много наконечников копий и пик из железа и два наголенника. Замечательная находка в одном из этих сосудов — губка, сохранившая мягкость и эластичность. В другой группе предметов было много мастерски изготовленных серебряных сосудов. Их форма и отделка свидетельствуют о высоком мастерстве и уникальном художественном вкусе. Почти у всех сосудов имеются ручки в форме голов Геркулеса, Силена, Пана. Эти головки — настоящее сокровище для изучения греческого искусства резьбы по металлу.

Были там и другие уникальные находки. В группе бронзовых вещей выделялся большой круглый предмет,

напоминавший щит. Однако когда мы рассмотрели его, то обнаружилось, что это не щит, так как у него не было ни ручки, ни прочих присущих щиту элементов. Не мог быть этот предмет и сосудом, скажем, котлом. Позади него лежала груда золотых и серебряных пластинок, круглый медальон из слоновой кости и фрагменты двух небольших статуэток, тоже из слоновой кости.

После тщательного исследования я пришел к выводу, что все эти предметы были частью щита, который первоначально имел вид деревянной рамы с натянутой на нее кожей и который украшали мелкие детали из золота и слоновой кости. К щиту крепились ручки в виде фигурок, искусно вырезанных из позолоченного серебра. Такой драгоценный щит, несомненно, предназначался не для битвы, а имел, по-видимому, ритуальное назначение. Бронзовый предмет вполне мог служить ему футляром.

Рядом со щитом мы нашли железный шлем усопшего с типичным для македонских шлемов гребнем и рельефной фигуркой Афины впереди. Это первый македонский шлем, найденный археологами. Чуть в стороне лежала кираса из железных листов, покрытых кожей и тканью. Ее украшают три золотые каймы, шесть золотых львиных голов и прямоугольная золотая пластина с рельефным изображением Афины. На сгибе внизу на кирасу нашито более пятидесяти золотых пластин. Между кирасой и шлемом лежал меч. Его деревянные ножны, отделанные полукруглыми фрагментами из слоновой кости, перетянуты множеством полосок из золота и украшены золотыми пальметтами.

Это мастерски выполненное и отделанное оружие свидетельствовало о том, что усопший не был простым смертным. Это подтверждала еще одна необычная находка: обруч из серебра и золота, концы которого вставлены в небольшой цилиндр. Он сплошь покрыт ромбовидной насечкой, а на цилиндр нанесено рельефное украшение в виде завязанной в узел ленты с ниспадающими концами. По всей вероятности, это диадема. Похожие диадемы изображены на портретах некоторых эллинских правителей: Атталы Третьего Пергамского, Антиоха Третьего Сирийского, Антигона Гоната Македонского. Даже Александр Македонский и

тот изображен в такой же диадеме — например, на портретах, хранящихся в монастыре Росси (Англия) и в Бостонском музее изящных искусств.

Такое толкование приводит нас к выводу: эта гробница была усыпальницей царя. Все наши находки датируются 350—325 годами до н. э. Однако с 359 по 336 год до н. э. Македонией правил лишь один царь — Филипп II, который вошел в историю не только как отец Александра Македонского, но и как правитель, укрепивший Македонское царство и утвердивший гегемонию Македонии над Грецией в 338 году до н. э. Александр, занявший престол после Филиппа в 336 году до н. э. и правивший вплоть до 323 года до н. э., умер и погребен за пределами Македонии. Таким образом, все это приводит нас к ошеломляющему заключению: если умерший был царем, то это не кто иной, как Филипп II.

Если похороны происходили с соблюдением существовавших тогда обычаев, то кремированный прах усопшего должен был находиться в урне в мраморном саркофаге. Мы ожидали найти богато украшенную, может быть, позолоченную амфору. Однако, когда крышка саркофага была снята, перед нами предстало необычайное зрелище: на дне саркофага стоял золотой ларец, длина которого примерно 40 сантиметров, ширина — 33,5 сантиметра, а высота — 17 сантиметров; весит ларец (вместе с прахом) 10,8 килограмма. Он украшен пальметтами, розетками и узорами в виде лозы; на крышке его изображена звезда.

В ларце находился кремированный прах усопшего (причем в удивительной чистоте), а поверх его был возложен золотой венок из дубовых листьев и желудей. На отдельных костях и на дне ларца видна пурпурно-голубая краска. Специалисты позднее подтвердили, что она осталась от пурпурной материи, в которую некогда был завернут прах усопшего; согласно описаниям Гомера, именно так и были похоронены Патрокл, Гектор и Ахилл, выдающиеся герои Троянской войны.

Мы полагали, что это самая значительная находка достопамятных раскопок. Тем не менее нас ожидали новые сюрпризы, неожиданные находки, говорившие в пользу того, что гробница принадлежит Филиппу. На полу гробницы перед мраморным саркофагом мы обнаружили обломки, как я полагаю, деревянного ло-



жа либо какой-то иной мебели, которую некогда украшали фигурки из золота и слоновой кости. Найденные на полу миниатюрные головы, руки и ноги из слоновой кости были оставлены нетронутыми до прибытия специалистов. Однако в один прекрасный день, изучая внутреннее помещение гробницы, я решился поднять один из таких фрагментов. Каково же было мое изумление, когда я увидел, что это скульптурный портрет Филиппа: отличное изображение зрелого мужчины, несколько усталого, содержащее едва уловимое напоминание о поврежденном глазе, однако отчетливо передающее волевой характер оригинала.

Я поднял вторую голову и не поверил своим глазам! Но нет, сомнений не было — это Александр Македонский, его лучший скульптурный портрет, который я когда-либо видел: слегка повернутая голова, длинная шея, поднятые вверх живые глаза, напряженный взгляд — точно таким его описал Плутарх. Лежавший поблизости еще один скульптурный портрет также напоминал Александра, однако это была голова женщины. Позднее я решил, что это Олимпия — мать Александра.

Чуть в стороне находились еще два скульптурных изображения — мужчины и женщины с энергичными чертами лица, однако я не мог распознать их. Я вспомнил о статуях членов семьи Филиппа, исполнить которые после битвы при Херонее (338 год до н. э.) царь поручил великому скульптору Леохару с тем, чтобы установить их впоследствии в Олимпии. После этой битвы утвердилась гегемония Македонии над всей Грецией. Скульптор изваял тогда статуи самого Филиппа, его родителей, Александра, который сражался под Херонеей бок о бок с отцом, и Олимпии.

Вполне возможно, что царь заказал одновременно различные предметы мебели, украшенные скульптурными портретами членов его семьи. В таком случае вероятно, что эти небольшие портреты были выполнены самим Леохаром или в его мастерской. Их исключительные художественные достоинства говорят о том, что они исполнены великим мастером. Вне всякого сомнения, это самые лучшие и самые точные портреты не только Филиппа II, но и Александра. Поэтому все археологические находки дают основание выдвинуть гипотезу, что в гробнице похоронен царь Филипп II.

Я подчеркиваю, что это не утверждение, а гипотеза, которая должна быть подтверждена эпиграфическими данными.

Как и все македонские гробницы, эта состояла из погребальной камеры и передней, которые разделяла мраморная двустворчатая дверь. Открыть этот портал было не так-то просто. Мы решили не ломать тяжелую дверь, а вытащить каменный блок из перегородки и через отверстие проникнуть в переднюю гробницы. Мы надеялись, что стены или свод передней будут украшены фресками, и никак не ожидали найти там новые предметы. И вновь нас ожидал сюрприз.

Прежде всего стены прихожей были отлично оштукатурены, внизу они были белого, а сверху красного цвета, но без каких-либо изображений. Полной неожиданностью явилось для нас наличие второго мраморного саркофага, несколько большего по размерам и более вытянутого, чем саркофаг в главной погребальной камере. На крышке его мы нашли кучку какого-то истлевшего органического вещества, похожего на остатки цветов или колосьев пшеницы. Микроскопический анализ, однако, показал, что в действительности это были перья какой-то большой птицы. Такие же перья были обнаружены и на полу среди прочих органических остатков — возможно, деревянной мебели и одежды.

На стенах под самым потолком были гвозди, с которых, по-видимому, когда-то свисали тканевые занавеси. Тонкие золотые пластины, осколки стекла и слоновой кости, разбросанные по всему полу, говорили о том, что мебель была позолочена и богато декорирована. На полу, напротив саркофага, был также найден венок из золотых листьев и цветов мирта.

В промежутке между косяками двери и самой мраморной дверью было найдено много алебаstra. Однако наиболее впечатляющей находкой был золотой колчан, или *горит*, сходный с теми, которые были найдены в могилах скифских царей на юге Советского Союза (см. «Курьер ЮНЕСКО», январь 1977 года).

Рельефное украшение на колчане изображает, по-видимому, разграбление Трои. Под его золотой пластиной мы нашли деревянные стрелы, часть которых сравнительно неплохо сохранилась. Рядом с колчаном находилась четвертая пара золотых наголенников. Ле-

вый наголенник был на 3,5 сантиметра короче правого, и это напомнило нам, что Филипп был хромым.

И наконец, последний сюрприз таил в себе саркофаг в переднем помещении гробницы. Сняв тяжелую крышку, мы нашли в нем еще один золотой ларец, несколько меньших размеров и не столь роскошно декорированный, как ларец в главной погребальной камере, однако с той же характерной звездой на крышке. Прах усопшего в этом ларце был завернут в пурпурного цвета ткань с вплетенной в нее золотой нитью и волнообразным орнаментом по краям, а в центре были изображены виноградные листья, цветы и лозы. Рядом лежала, или, скорее, была втиснута, очень изящная диадема в виде цветов и ветвей. По всей вероятности, она принадлежала женщине.

Большое количество находок, их великолепие и прежде всего их качество говорили в пользу того, что мы находились в царской гробнице. Поскольку вся основная погребальная камера принадлежала Филиппу II, то кто мог быть захоронен в ее передней части? Можно предположить, например, что здесь была похоронена женщина, о чем говорят элегантная диадема и миртовый венок. Так что возможно, что это была Клеопатра — последняя жена Филиппа, которую либо убили, либо вынудили покончить жизнь самоубийством.

Такая трактовка, однако, выдвигает определенные сложности, в основном связанные с тем, что в передней не найдено никаких женских украшений. Поэтому необходимы дальнейшие исследования, прежде чем можно будет делать какие-то выводы.

Таковы были первые результаты раскопок в 1977 году.

Однако раскопки, продолженные летом 1978 года, привели к еще одному важному открытию. 5 августа мы обнаружили фасад другой македонской гробницы, расположенной чуть к северу от Великого кургана и вскрытой нами 22-го числа того же месяца.

Эта гробница, уступая в размерах большой усыпальнице, в архитектурном отношении очень похожа на нее. Она также состоит из погребальной камеры и передней, и фасад ее украшен аналогичным фризом. Однако фресковая роспись на ее фасаде совершенно не сохранилась, так как была выполнена на каком-то

органическом материале (возможно, на деревянной панели), а не на оштукатуренной стене.

Внутри погребальной камеры мы обнаружили одну из створок внутренних мраморных дверей — она валялась сломанная на полу. На месте саркофага был установлен «постамент» с углублением в верхней части, где была помещена серебряная *гидрия* (кувшин) с прахом усопшего. На ней висел венок из золотых дубовых листьев и желудей. Почти весь пол в камере был усыпан остатками органических материалов, подобными найденным ранее (деревянное ложе, куски кожи, предметы из слоновой кости и т. д.). В одном углу стояло множество серебряных ваз великолепной работы, в другом — два больших сосуда из посеребренной бронзы. Рядом с ними находился высокий светильник из посеребренного железа. На полу лежала упавшая с него глиняная лампа. В другой стороне были найдены пара наголенников, два позолоченных бронзовых венка и некоторые другие предметы. Сохранились отдельные фрагменты из слоновой кости, некогда украшавшие деревянное ложе.

На полу в передней камере были найдены остатки кожаной одежды, отделанной золотом. В другой части среди прочих органических остатков мы обнаружили губки, которыми обтирали тело после гимнастических упражнений или в бане, и нижнюю часть позолоченного копья. И наконец, все стены передней камеры украшал узкий фриз, изображающий гонки на колесницах. Хотя эту роспись нельзя сравнивать с росписью двух других гробниц, поскольку она носит чисто декоративный характер, она тем не менее отлично выполнена и довольно хорошо сохранилась.

Из рельефных изображений из слоновой кости, некогда украшавших ложе, специалисты смогли пока восстановить изящную группу, изображающую Пана и дионисийскую пару, возможно Дионисия и Ариадну, или какую-то другую пару «богов», или молитвенную процессию. Человек, похороненный в этой гробнице, умер, по-видимому, очень молодым, и я уверен, что он тоже принадлежал к царской семье. У меня пока сложилось впечатление, что эта новая гробница относится к более раннему времени, чем большая, однако утверждать это категорически я не могу, пока не исследую до конца находки.

После этого нового открытия, думаю, вполне возможно предположить, что мы находимся в районе царского некрополя и, весьма вероятно, что с продолжением раскопок будут найдены новые гробницы. Мы все больше понимаем значение этого открытия. Найденные на сегодняшний день предметы являются исключительно ценным материалом для изучения искусства IV века до н. э., и особенно для изучения живописи той эпохи, которая до сих пор была нам практически неизвестна.



ЗАГАДКА БЕЛЫХ КВАДРОВ

Легендарная Троя с не менее легендарной историей, Солнечный город майя с загадочными письменами, Господин Великий Новгород с замысловатыми знаками и буквами на бересте, древняя Ольвия... Их минувшее великолепие поражает и по сей день.

Особенно привлекательными загадки прошлого становятся тогда, когда они связаны с историей нашей Родины. Об одной из таких загадок и пойдет наш рассказ.

На берегу Черного моря неподалеку от Евпатории археологи открыли архитектурное сооружение, возраст которого более чем два тысячелетия. Весьма своеобразным оказалось и техническое исполнение построек. Ученые пришли к выводу, что таинственный город — «тейхе» не имеет себе равных во всем Северном Причерноморье. Мало того, он является немым свидетелем событий, о которых известно очень немного.

Камни и авторитеты

Сначала все было просто: ковш экскаватора «нашел» в песчаном котловане белый прямоугольный камень, и им заинтересовались ученые.

Дальше пошло значительно сложнее. Оказалось, что открытие могло поставить под сомнение утвердившееся в науке после многолетнего спора положение. Причем участниками спора были такие исторические авторитеты, как Полибий, Страбон, Стефан Византийский, древние херсонесцы.

В том, что белый прямоугольник — квадрат — представлял собой не что иное, как широко распространенный в античном мире строительный материал, сомнений нет. И попал он сюда, в западный Крым, не из Милета или Гераклеи, а был изготовлен местными мастерами (греческие купцы и колонисты использовали такие камни сначала как балласт для поддержа-

ния устойчивости своих кораблей, а затем как строительный материал).

Но почему эти верные признаки больших городов-государств оказались именно здесь? Ведь если мы посмотрим на карту Крыма последних веков до нашей эры, то обнаружим, что на его западном побережье не так уж и много городов. На юге Херсонес; севернее, в глубине Евпаторийского залива, Керкинитида и маленький Калос Лимен (Прекрасная Гавань). Вот, пожалуй, и все. И вдруг эти белые, идеальные по своей геометрии квадраты. Именно квадраты, потому что за первым последовал второй, за ним третий, после чего археологи приняли решение копать.

Это странное, странное «тейхе»

Еще в 1876 году, когда при раскопках в Херсонесе нашли мраморный постамент из-под статуи понтийского полководца Диофанта с текстом декрета в честь его победы над скифами, историки обратили внимание на слово «тейхе», упоминавшееся в нем. В переводе оно означало «стены».

Рассказывая о причинах похода Диофанта, авторы декрета сообщали, что он был вызван наступлением скифов и захватом ими Керкинитиды, Прекрасной Гавани, а также «тейхе». Придя на помощь Херсонесу, войска Диофанта овладели Керкинитидой, «тейхе» и осадили Прекрасную Гавань. Так записано в декрете.

Между тем еще Полибий и Стефан Византийский засвидетельствовали существование ахейской крепости, носившей почти идентичное название — «тейхес». О крепости говорит и Страбон, который сообщает, что «Диофант, хотя дело шло к зиме, взяв своих воинов и самых первейших из граждан, двинулся на скифов, но по случаю непогоды повернул в приморские места, овладел Керкинитом, укрепленным замком, и бросился осаждать жителей Прекрасной Гавани».

Очевидно, что речь идет о крупном поселении.

Но вот в 1891 году в Херсонесе находят стелу с гражданской присягой горожан. В ее 57 строках слово «тейхе» упоминается трижды. А теперь вспомним, что походы Диофанта относятся к концу второго века

до нашей эры, а присяга появилась почти на два столетия раньше. Так возникла гипотеза, что «тейхе» не название одного города, а наименование нескольких небольших укрепленных пунктов-факторий Херсонеса, созданных как для защиты от скифов, так и для поддержания с ними торговых отношений. Эта точка зрения утвердилась, но единого мнения по-прежнему нет. И вот почему.

В декрете в честь Диофанта все, оказывается, не совсем ясно. В девятой строке «тейхе» называется «другими укреплениями», что говорит о нарицательном толковании. Вместе с тем в декрете не встречается названий городов или крепостей, кроме Прекрасной Гавани, со стоящим впереди артиклем, а перед «тейхе» он есть. Разумеется, нельзя сбрасывать со счетов пропасть времени почти в двести лет, разделяющую эти два эпиграфических памятника, но таковы факты. И все же вернемся к белым квадратам.

Одинокая «Чайка»

Метр за метром продвигались вперед археологи, и с каждым движением лопаты из глубины веков появлялись новые части неизвестного, но весьма крупного сооружения. За каких-нибудь два месяца раскрыли свыше десяти помещений подвального этажа монументального здания, построенного еще в IV веке до н. э. Это подтвердили и найденные здесь же гераклеиские клейма и светильник, завернутый в тонкую свинцовую пластинку.

Помог археологам в то время новый прибор — полупроводниковый электроразведчик-компенсатор, действие которого основано на различиях в электрических сопротивлениях, в данном случае песка и известняка. Его показания подтвердили предположение, что кладка продолжается чуть ли не на десять метров по краю и довольно далеко уходит в глубину, образуя еще несколько помещений. И вот часть сооружения зачистили полностью.

Безукоризненная по форме кладка тянулась строго с севера на юг и с запада на восток. Вдоль восточной стены ясно виднелись остатки находившихся здесь когда-то башен по углам и в центре на расстоянии со-

рока метров друг от друга. На таком расстоянии, и не дальше, брошенное греческое копье могло поразить врага. Но, что самое удивительное, над всем этим, образуя как бы второй ярус, возвышалось еще одно сооружение, отделенное от первого небольшим слоем песка.

Что его строители — скифы, ученые определили сразу. Оригинальная, редкая скифская «елочка» сменялась кладкой, состоящей из смеси разбитых квадров и так называемого «рваного камня». При этом бросалось в глаза, что углы помещений были слегка закруглены, стена в разрезе напоминала трапецию. Это является вернейшим признаком скифской строительной техники. Неужели «стены»?

Примечательно и то, что на втором ярусе были ранние и поздние постройки. Скифы наращивали оборону постепенно. Последовательно, в три этапа они воздвигали укрепления в северной, средней и южной частях поселения. Насыпанный песчаный вал шестиметровой ширины укреплялся внутри и снаружи каменными подпорными стенами. С внешней стороны вал возвышался на уровне современного двухэтажного дома, а внутри на высоте полутора метров начиналась каменная стена шириной около четырех метров. Даже если очень внимательно изучить историю фортификации, то подобного приема использования песка там не найти. Вокруг расположились ровные, с отлично сохранившейся кладкой каменные четырехугольники.

Казалось бы, археологи прошли уже весь Крым и поставили на картах крупнейшие города древности, архитектура которых, кстати, имеет много общего. И все же вот оно, одно из укреплений, или сам «тейхе», стоит несколько особняком, мало похожий на своих соседей. Поселение носит пока условное название «Чайка», но кто знает, не придется ли его заменить и восстановить историческую справедливость?

Вдоль по скифской

Археологи столкнулись еще со многими «иксами и игреками». И греческий и скифский ярусы находками особенно не радовали. Даже керамики было маловато. Приятное исключение составили скульптурное изобра-



жение отдыхающего под деревом Геракла и бронзовая фигурка мчащейся на коне амазонки, изготовленные искусными руками древних мастеров. Находки как бы дополняли главные сенсации «Чайки», но многие наверняка еще впереди.

В скифской части открыто несколько улиц, ведущих, по всем признакам, к центральной площади. Следуя вдоль по скифской, археологи нашли в помещениях сосуды, бронзовые гвозди, застёжки. В одном из сосудов, например, обнаружили совершенно целый скелет барана.

Раскопки на скифском ярусе открыли уникальный архитектурный ансамбль, прекрасно сохранившийся, но не очень богатый материалом.

Немало интересного рассказали курганы, что находятся неподалеку от «Чайки», за лиманом. Их около двадцати. И здесь есть свои загадки.

Погребения устроены в неглубоких ямах, каменных ящиках и изредка в каменных склепах. Открыто также много «детских» погребений в амфорах. Большинство могил ограблено. Правда, в некоторых удалось все же найти сосуды разных форм, перстни, браслеты и другие греческие и скифские украшения IV—III веков до н. э.

При каких же обстоятельствах греки покинули столь обжитые места? Имело ли укрепление название и если да, то какое? Почему пришедшие сюда скифы не задержались особенно долго? Действительно ли здесь побывал полководец понтийского царя Диофант, а впоследствии заглядывали даже римляне? Ответы на все эти и многие другие вопросы таятся на невидимых под оливами перекрестках.

*И. ЯЦЕНКО,
кандидат исторических наук*

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОДОЛЖАЮТСЯ

Раскопки на древнем городище «Чайка» под Евпаторией впервые были начаты в 1959 году под руководством Александра Николаевича Карасева, научного сотрудника Ленинградского отделения Института ар-

геологии АН СССР. Сейчас раскрыта площадь, составляющая около 6500 квадратных метров.

Греческие поселенцы появились здесь еще в конце V века до н. э. Но об этом раннем поселении пока известно мало, так как строительные остатки этого времени оказались частично «перекрытыми», частично разрушенными несколько более поздним греческим же строительством.

IV — III века до н. э. связаны с пребыванием здесь херсонесцев, которые, как известно по письменным источникам, утверждаются к III веку до н. э. на плодородных землях побережья северо-западного Крыма. Земли эти необходимы были Херсонесу для обеспечения жителей хлебом и для торговли им с греческими городами Средиземноморья.

Первое свидетельство о попытках скифов захватить в свои руки херсонесские поселения и крепости северо-западного побережья Крыма дает текст присяги херсонесских граждан.

Раскрытые на «Чайке» строительные остатки IV — III веков до н. э. дают следующую картину. Здесь в IV веке до н. э. херсонесцы в лучших традициях греческого строительного искусства возвели монументальное архитектурное сооружение, занимавшее площадь около 5 тысяч квадратных метров. Это сооружение, частично открытое А. Н. Карасевым, трактовалось исследователем как укрепленный складской архитектурный комплекс: крепость-склад для хранения (перед отправкой его в Херсонес) хлеба, собираемого у жителей сельскохозяйственных поселений, находившихся недалеко от крепости. Первое разрушение и перестройка этого комплекса относятся к началу III века до н. э. Затем прослежены и более поздние разрушения восстановленных и перестроенных архитектурных комплексов, датированных в пределах III и середины II века до н. э.

Эти факты при сопоставлении с письменными источниками говорят определенно, что греки ушли отсюда под нажимом скифов.

Значительно труднее в настоящее время ответить на другой вопрос: действительно ли здесь побывал полководец понтийского царя Диофант? В начале работ этот вопрос не вызывал сомнений в положительном ответе. Теперь же, после почти полного раскрытия

скифской крепости, во всяком случае ее первоначального ядра (это было сделано только в 1976 году), создается впечатление (тщательная обработка материалов последних лет позволит об этом говорить в ближайшее время более определенно), что скифская крепость была поставлена на культурный слой, датируемый рубежом II — I веков до н. э., другими словами, она была сооружена после походов Диофанта. Поэтому почти наверняка можно говорить, что Диофант не мог брать эту крепость, так как она не была еще построена. Однако это положение не исключает полностью возможности появления здесь войск Диофанта. Ведь скифы могли в тот период использовать частично восстановленные ими греческие оборонительные сооружения, которые местами (что отмечал еще А. Н. Карасев) сохранили следы ремонта их скифами.

Что касается оборонительных сооружений скифов, то действительно вначале предполагалось, что восточная оборонительная линия состояла из двух каменных поясов с песком между ними. Теперь выяснилось, что это не совсем так.

Непосредственно к наружному поясу примыкали жилые помещения, с крыш которых жители могли отражать нападения неприятеля, например установив легкие метательные орудия. Это подтверждает и открытие лестниц, ведущих на крыши. Кроме того, западная стена имела две выступающие башни, защищавшие вход в крепость.

Во время раскопок не было получено никаких определенных данных, позволяющих говорить о пребывании здесь римлян.

Конечно, чайкинский памятник не столь уж богат находками. И все же в помещениях греческих и скифских жилищно-хозяйственных комплексов есть немало интересных, главным образом керамики.

Особенно богатыми оказались греческие слои. Здесь обнаружены завалы упавшей кровельной черепицы, найдены амфоры, пифосы, кухонные кастрюли, светильники, черно-лаковая керамика — чаши, кубки, блюда, терракотовые статуэтки. Скифские помещения насыщены находками менее равномерно. В одних было много находок, другие же почти ничего не содержали. Список уникальных находок может быть несколько пополнен такими вещами, как известковый рельеф

с изображением всадника, черно-лаковый кубок на ножках, выполненных в виде скульптурных головок негров.

Уже в 1976 году найден фрагмент верхней части терракотовой статуэтки Деметры-Коры с сохранившейся раскраской. Лицо богини, головной убор и фон, на котором дан головной убор, покрыты белой краской, волосы — коричневой, полукруглый край фона подчеркнут яркой голубой каймой. Жизнь древнего города раскрывается все полнее.



Г. РАЗУМОВ,
кандидат технических наук

ЗЛЫЕ ВОЛНЫ ЭВКСИНСКОГО ПОНТА

О, для чего крылатую ладью
Лазурные, сшибаяся, утесы
В Колжиду пропускали...

Е в р и п и д.
Медея. Перевод
И. Анненского

Сухумский камень

В солнечный августовский день 1953 года физрук одного из сухумских санаториев Юрий Мовчан недалеко от берега обнаружил под водой большую каменную плиту. Светлым пятном она выделялась на темном илистом дне. Несколько ныряльщиков с трудом сдвинули камень с места, извлекли его из песка и доставили на берег.

Это был кусок серовато-пятнистого мрамора высотой более полутора метров и шириной около полуметра. Угол плиты был отломан. Когда ее очистили от водорослей и ракушек, изумленные зрители увидели прекрасный барельеф, изображавший молодую женщину в кресле, склонившегося перед ней мальчика и, видимо, служанку, подносящую тяжелый ларец. Замянутая, уравновешенная композиция, задумчивость лиц создавали настроение тихой грусти.

Что же это за плита, откуда она, каков ее возраст и что она изображает — вот над чем размышляли абхазские исследователи. Находку сопоставили с аналогичными археологическими находками прошлых лет.

В Керчи, в изящной церкви Иоанна Предтечи, размещена редкая коллекция древних надгробных плит. Умершие изображены на них рядом со своими близкими и друзьями. Вооруженные воины, философы, раздумывающие над рукописями, женщины, перебирающие свои драгоценности. Мы видим прощание детей с родителями, мужа с женой, сестры с братом. Все это весьма напоминает сухумский барельеф. Сомнений не

было — это надгробная стела, сделанная в V веке до н. э. и привезенная из Греции.

Однако керченская коллекция содержит памятники, найденные в Северном Причерноморье, где еще в VI—V веках до н. э. существовали древнегреческие колонии и знаменитое Боспорское царство. Как античная стела могла оказаться на восточном берегу Черного моря, за много сотен километров от поселений древних греков? Может быть, ее вез какой-то древний корабль, потерпевший кораблекрушение у берегов Кавказа? Или же дело обстояло иначе? И судно направлялось именно сюда, в мифическую Колхиду? Значит, здесь, в Абхазии, стоит поискать остатки древнегреческого приморского города?..

Но пора уже рассказать и еще об одной загадке, которая почти два столетия не давала ученым покоя.

Пропавшие города

Две с половиной тысячи лет назад на восточном берегу Черного моря греческие купцы основали колонию Диоскурию. Вот что рассказал о ней географ I века н. э. Страбон: «Диоскурия служит началом перешейка между Каспийским морем и Понтом и общим торговым центром для народов, живущих выше ее и вблизи; сюда сходятся, говорят, 70 народностей, а по словам других писателей, несколько не заботящихся об истине, даже триста; все они говорят на разных языках...»

На рубеже нашей эры произошла какая-то катастрофа, приведшая к гибели древнегреческое поселение. Древнеримский ученый Плиний, погибший в 79 году при извержении Везувия, писал о Диоскурии: «Теперь этот город находится в запустении, но некогда был столь знаменит, что, по словам Тимосфена, туда сходились 300 племен, говоривших на разных языках. И после того наши римляне вели здесь свои дела при посредстве 130 переводчиков». Далее Плиний сообщал, что римляне построили здесь крепость Севастополис.

Однако и римскую крепость, как и греческую Диоскурию, постигло какое-то стихийное бедствие. Лишь в середине VI века византийский историк Прокопий

Кесарийский упоминает о небольшой «крепостце», лежащей на пути от Лазики к Азовскому морю. В те годы император Юстиниан вел войну с персами. Не рассчитывая удержать Севастополис и Питиус (Питунду), он в 550 году их разрушил и отвел из них гарнизоны. Но вскоре византийцы восстановили крепость Севастополис.

А затем его следы теряются. Неточность карт мореходов средневековья не позволяет установить местонахождение города...

Археологи с аквалангом

Расположенную на самом берегу моря и изрядно подмытую волнами Сухумскую крепость историки исследовали неоднократно. Под ее «турецкими» стенами предполагалось найти античную кладку. Но когда в 1926 году произошел обвал, оказалось, что каменное основание цитадели относится, увы, к XI — XIII векам.

И вдруг античная надгробная стела вблизи санаториев и домов отдыха. Снова начались старые споры. Вспомнили, что еще в конце прошлого века были обнаружены между устьем реки Беслетка и Сухумской крепостью затопленные морем развалины каких-то византийских сооружений. Вспомнили, что в 1896 году, при разбивке в Сухуми набережной, нашелся обломок каменной плиты с латинской надписью, где упомянут римский император Адриан и наместник провинции Каппадокии Флавий Арриан. Вспомнили напечатанные в 1891 году «Кавказские путевые заметки» графини П. Уваровой, где прилагался план неизвестной стены, уходящей в сторону моря и погружающейся в него. В 1947 году археолог Л. Соловьев опубликовал работу «Диоскурия — Севастополис — Цхум», где приводил соображения о возможности нахождения остатков древнего города на территории современного Сухуми (Цхума).

И опять пришли археологи на все ту же приморскую набережную проспекта Руставели. Ведь именно там в 1956 году были вновь вскрыты древние оборонительные стены, линия которых обрывалась у самого моря.

Но подлинная сенсация родилась в 1958 году. Абхазские ученые во главе с Л. Шервашидзе сумели



отыскать крупную древнеримскую крепость I — II веков н. э., большая часть которой скрывалась под водой.

Одетые в акваланги археологи находили на дне Сухумской бухты все больше доказательств того, что это развалины большого города. Целые массивы древней кладки (из булыжного камня на известковом растворе с узкими поясами плоского кирпича), идя от берега, обрисовывали прямоугольную городскую площадь, защищенную с четырех сторон крепостными стенами.

На морском дне были найдены черепки черно-лаковой посуды, многочисленные зерна винограда, большая каменная ступа, жернов ручной мельницы... А в нижнем культурном слое — обломки амфор, горшков, кувшинов, пифосов, канфар и котил, на которых стояло клеймо «Диоской». Без сомнения, это был римский и византийский Севастополь, который, по свидетельству Флавия Арриана, «основан милетянами и прежде назывался Диоскурией».

Так нашелся потерянный город. Нашелся на дне морском. Впрочем, не такая ли судьба постигла и другие причерноморские города: Фанагорию, Ольвию, Херсонес? Но что за трагедия произошла на берегу Черного моря? Что погубило древние города? Может, потоп?..

Еще одна Атлантида?

И древним грекам было известно предание о потопе. Произошел он, разумеется, гораздо раньше, нежели была основана Диоскурия. Согласно стародавнему мифу спасся от него некий Девкалион. Отцом этого Девкалиона был не кто иной, как Прометей. Напомним, что за свое противление Зевсу Прометей был прикован к горам Кавказа...

Другой герой сказания о потопе, Дардан, опять заставляет нас вспомнить о Черном море. Как-никак его имя дало название Дарданелльскому проливу.

Короче говоря, как Черное море, так и Кавказ эллинам были известны неплохо. Подтверждение тому хотя бы путешествие к берегам далекой (впрочем, такой ли уж далекой) Колхиды аргонавтов. Рассказ о злоключениях Язона и его сподвижников не переста-

вал волновать потомков Ликурга и Фемистокла. Даже в III веке до н. э. — уже совсем в иную историческую эпоху — о них взволнованно писал Аполлоний Родосский.

О том, как хорошо знали в античном мире Кавказ, свидетельствуют и слова упоминавшегося нами Страбона: «Существуют рассказы... о богатствах этой страны, состоящих из золота, серебра и железа и заставляющих предполагать истинную причину похода аргонавтов... Рассказывают, что у них потоки сносят золото и что варвары собирают его при помощи просверленных корыт и косматых шкур. Отсюда и сложилась, говорят, басня о золотом руне».

Басня о золотом руне — это, разумеется, басня. Но если сравнить описание великолепного царского дворца правителя Колхиды Эета с повествованием Платона о легендарной Атлантиде, нельзя не удивиться тому, как странно напоминает резиденция колхидского царя дворец бога Посейдона, некогда находившийся на легендарном материке. Недаром же советский атлантолог Н. Жиров в легендах о плаваниях аргонавтов и Одиссея находит следы погибшей Атлантиды. А польский ученый А. Зайдлер отмечает, что в «Аргонавтике» упоминаются некие «апийские аркадийцы». Как они попали в греческую Аркадию — неизвестно. Но слово «аріо» означает «отдаленный»; Апи — имя богини земли у скифов, живших в причерноморских и северокавказских степях. Так не со стороны ли Черного моря пришли в Грецию пострадавшие от потопа беглецы? Не у Крымских ли и Кавказских гор затонула легендарная Атлантида?

Геология помогает историкам

На рисунках оборонительной стены, вскрытой в 1956 году в центре Сухуми, явно видны фрагменты берегоукрепительных противооползневых сооружений. Что это? Защита крепости от разрушения?

Во втором томе капитального труда М. Трапша «Древний Сухуми» сказано: «Фрагменты оборонительных стен... уходили в сторону моря. Ближе к морю они были перекрыты мощными наносами берега... К третьей стене с наружной ее стороны примыкают без связи с ней 5 массивных контрфорсов, сложенных из

булыжного камня на известковом растворе на фундаменте в виде суживающейся вниз усеченной пирамиды. Основание контрфорсов лежит на один метр выше основания крепостной стены, что указывает на определенный хронологический разрыв между построением стены и контрфорсов. Массивные контрфорсы были возведены для того, чтобы предотвратить падение наклонившейся к северо-западу третьей стены, деформировавшейся в связи с начавшимся наступлением моря на крепость Севастополис. Однако контрфорсы не только не смогли приостановить падение стен, но и сами также стали наклоняться».

Не в этих ли строках разгадка старой тайны? Находка берегоукрепительных устройств — прямое доказательство борьбы древних строителей с оползневым опусканием берега, с его сдвигом к морю, который происходил и десять, и три, и две, и тысячу лет назад. Происходит он и сейчас.

Чем же характеризуются следы абразионно-оползневого процесса? Во-первых, повторяю, опусканием и сдвигом грунтовых массивов берега к морю. Во-вторых, заносом опустившихся под воду участков суши грунтом, что связано с неизбежным обрушением береговых склонов. Это происходит почти повсеместно. Ушедшие в сторону моря крепостные стены Севастополиса перекрыты мощными береговыми наносами. Развалины античной Гермонассы и средневековой Тмутаракани на Таманском полуострове погребены под слоем песка и гальки. Простое опускание суши или же постепенный подъем уровня воды к такому заносу сооружений привести не могли. Занос произошел либо одновременно с оползнем, либо спустя некоторое время.

Характерны раскопанные развалины Херсонеса, восточный участок которого затоплен, а северный — размыт. Его береговые оборонительные сооружения в течение короткого времени трижды погружались в воду, заносились песком и снова надстраивались. Если сопоставить недавние измерения с планом Херсонеса первой половины прошлого столетия, обнаруживается: абразионно-оползневый процесс за последние 100 лет усилился вновь; участок древней приморской стены опять опустился в море.

Покрываются наносами берегового грунта остатки античного поселения и нижние слои генуэзской крепости

в Судакe, портовые строения Ольвии, затонувшие в Бугском лимане, развалины Фанагории. Возможно, и таинственные 40 мраморных колонн древней Анакопии (III век н. э.), торчавшие, по свидетельству грузинского историка XVIII века Вахушти, из моря возле Нового Афона, также занесены смытыми с берега рыхлыми донными отложениями. То же произошло и с остатками античной Гюэносы (вблизи нынешнего абхазского Очамчиры), где в результате оползнеобразования набережная за 15—20 лет опустилась в море.

Теперь мы можем полностью восстановить картины катастроф, происходивших на Кавказском и Крымском побережьях Черного моря. Отважные древнегреческие мореплаватели, ходившие на парусно-весельных судах по Понту Эвксинскому, не очень-то задумывались о прочности земли, на которой они строили дома, склады, крепостные стены и башни своих колоний. Однако море было неумолимо. Оно медленно, но неуклонно размывало берег и подбиралось к постройкам.

В свою очередь, и города наступали на море, помогая ему разрушать сушу. Их заградительные валы задерживали не только врагов-кочевников, но и дождевые и талые воды. А эти воды, просачиваясь в землю, делают ее тяжелой, увлажняют подстилающий слой глины, чем превращают его в настоящий қаток. И вот наступал момент, когда вес набухших от воды массивов грунта становился больше силы трения, до поры до времени удерживавшей их в равновесии. Глинистые слои становились ползучими и скользкими. Начинался оползень: городские кварталы сползали к морю, уличные мостовые проваливались под землю. Море врывалось в жилища, падали в воду крутые берега, трескали деревянные стены жилых домов и амбаров, рушились каменные фронтоны дворцов и храмов. Города погружались в морскую пучину...

Так предостерегает история и сегодняшних инженеров-геологов, строителей и архитекторов. Ярko выражены оползневые процессы в Одессе. Хотя и по другим причинам катастрофически понижается уровень земли Венеции. В опасности Токио...

Двадцать пять веков назад великий трагик Еврипид, этот, по словам Луначарского, Достоевский древности, вложил в уста колхидской царевны Медеи слова: «От злой волны уже спасенья нет». Спасенье,

конечно, есть. Научные и технические возможности нашего времени позволяют полагать, что абразионно-оползневые процессы к серьезным катастрофам привести уже не могут. Но важно вовремя их приостановить.

Л. ШЕРВАШИДЗЕ

...ПРЕЖДЕ НАЗЫВАЛСЯ ДИОСКУРИЕЙ

Г. Разумов затрагивает интересный и далеко еще не решенный вопрос о причине гибели ряда античных городов Северного и Восточного Причерноморья. К ним относилась Диоскурия (Себастополис), исследованием которой пришлось заниматься и мне.

По свидетельству древних авторов, город был основан в VII веке до н. э. милетскими купцами. Купцы эти вели обширную торговлю на побережье Понта Эвксинского (то есть моря гостеприимного), как тогда называлось Черное море.

Диоскурией назван город в честь братьев-близнецов Кастора и Поллукса, покровителей и помощников мореплавателей. Кстати, оба брата принимали участие в мифическом путешествии аргонавтов.

В отчете правителя Каппадокии Флавия Арриана, инспектировавшего римские владения, расположенные на побережье Черного моря, в частности, говорится: «Мы раньше полудня прибыли в Себастополис. Поэтому мы в тот же день успели выдать жалованье солдатам, осмотреть коней, оружие, прыгание всадников на коней, больных и хлебные запасы, обойти стену и ров. Себастополис основан милетянами и прежде назывался Диоскурией».

Вопрос о том, где, собственно, находились Диоскурия и Себастополис, долгое время оставался спорным. Только в 1952—1959 годах в результате работ советских археологов М. Трапша, Л. Соловьева, А. Апахидзе, О. Лордкипанидзе, автора этих строк и других ученых оказалось возможным с уверенностью сказать, что остатки поглощенных волнами городов находятся на дне Сухумской бухты. А раскопки и исследования,

проводившиеся археологами А. Трапша и А. Каландадзе, показали, что еще за 500 лет до прибытия сюда греков здесь уже существовало многолюдное поселение. Впрочем, это в равной мере относится и к другим городам Восточного Причерноморья — Гуэносу (Очамчири), Питиусу (Пицунда) и т. п.

Диоскурия располагалась, по-видимому, на сухом песчаном берегу, окруженном лиманами и болотами. В городе были сооружены пристань, склады, крепость. Жизнь шла своим чередом, но таинственные подземные силы производили скрытую разрушительную работу. Как предполагает археолог и геолог Л. Соловьев, результатом совместных усилий мощного глубинного тектонического процесса и воздействия морских течений явилось перемещение во II веке до н. э. устья реки Гумисты на 6 километров к северо-западу. Образовалась нынешняя Сухумская бухта. Так Диоскурия потеряла свой порт с молами и причалами. А потом и весь город с жилыми домами, крепостью, храмом и кладбищем ушел под воду. Такова же была участь и Севастополиса. К началу VI века от него остался лишь небольшой участок крепостной стены.

В византийский период город снова оживает, строится почти там же, где и раньше, но на более высоком месте. Прокопий Кесарийский в своей «Истории войн» писал: «Император Юстиниан сей самый Севастополис, который прежде был не более как крепость, возобновил и стенами, и другими способами, так что город этот по обширности и богатству стал одним из первых на восточном побережье Черного моря».

Затем сведения о древнем городе окончательно исчезают. Лишь в XVII веке итальянец Арканджело Ламберти упоминает «о разрушенном водой Севастополисе». Однако местонахождение этого Себаста, или Сан-Себастьяна, как называют его генуэзские письменные источники, так же как и местонахождение других древних городов Причерноморья, известно не было...

В 1876 году сухумский краевед В. Чернявский с молодыми пловцами Метаксой и Шангиреем обнаружили под водой (на расстоянии 60—100 метров от берега) остатки каких-то сооружений. Что это за развалины, никто не знал. Предполагалось, что ими могут быть руины древнего города.

Лишь после того, как в 1957 году в Сухумской бухте были найдены фрагменты крепостных стен, а на берегу — остатки северной части крепости (составляющие единый комплекс) и на основании археологического материала оказалось возможным датировать находки I—IV веками н. э., стало ясно: это Себастополис.

Найденная же в 1953 году замечательная античная стела, относящаяся к V веку до н. э., подтвердила, что до Себастополиса здесь находилась Диоскурия.

Причины гибели Диоскурии и Себастополиса нельзя распространять на все разделившие их судьбу древние города Северного и Восточного Причерноморья. Для каждого из этих городов вопрос должен решаться самостоятельно. Вот где открывается истинное поле деятельности для историка и мыслителя.

Г. Разумов объясняет гибель Диоскурии и Себастополиса древним оползнем, приводя аргументы, не вызывающие возражений. Добавлю, что гипотеза его не противоречит приведенному выше мнению Л. Соловьева. Но Соловьев считает, что оползневые явления только в комплексе с другими факторами могли стать причиной гибели этих городов.

Вместе с тем вряд ли опускание береговой территории произошло мгновенно, как это предполагает Г. Разумов. Угрожающее наступление моря длилось десятилетиями, а пожалуй, и дольше.

Контрфорсы, подпиравшие крепостную стену Себастополиса, дренажные канавы для отвода дождевых вод, укрепление глинистого основания под фундаментами забивкой в него деревянных кольев — все это показывает, что древние строители, имея дело с грозным противником — оползнем, вели с ним длительную, упорную, хотя и неравную борьбу. И конечно, в те времена победить своего страшного врага они не могли.



А. САМОЙЛОВ,
журналист

РУССКАЯ АТЛАНТИДА

Как ныне собирается вещий Олег
Отмстить неразумным хазарам...

А. С. Пушкин

Государство-призрак, или История без географии

Хазары, о которых упоминает великий русский поэт в «Песне о вещем Олеге», и доныне одна из загадок истории. Известно лишь, что у киевского князя были достаточно веские основания для мщения: в начале X века хазары победили и обложили данью многие славянские племена. В 965 году, отмечает «Повесть временных лет», «иде Святослав на козары... и бывши брани, одоле Святослав козарам и город их Белу Вежу взя». До того как разрушить на Дону крепость Белую Вежу (Саркел), князь освободил вятичей, разгромил волжских болгар и, покорив хазарскую столицу Итиль, спустился из дельты Волги вдоль берега Каспия на юг, к городу Семендеру, который постигла печальная участь Белой Вежи.

Уже из этого описания Хазария представляется обширной державой, «села и нивы» которой киевский князь «обрек мечам и пожарам».

Кажется, не было такого евразийского народа, хроники которого не упоминали бы о хазарах. Летописи арабов утверждали, что кагану (царю) платили дань племена от Дуная до Северного Урала и он был посредником в торговле между Византией и Китаем. Армяне и тюрки вспоминали о частых вторжениях хазар в Закавказье, а грузины писали, что каган, не добившись миром руки их царевны, разрушил Тбилиси.

Византийцы пишут о Хазарии как о союзном им государстве (на троне в Константинополе сидел даже ставленник кагана Лев Хазар): «Корабли приходят к нам из их стран и привозят рыбу и кожу, всякого рода товары... они с нами в дружбе и у нас почитаются... обладают они военной силой и могуществом, пол-

чищами и войсками». Летописцы рисуют величие столицы Итиль, описывают утопающий в садах Семендер и крепость Беленджер, стена которой мощнее знаменитых стен Хорезма.

Все говорят о хазарах, и только хазары ничего не рассказывают о себе. Почему? Быть может, их летописи просто не сохранились? А может, не было у них ни письменности своей, ни языка? И все же от могучей страны должно же было хоть что-то остаться — развалины крепостей, монеты, захоронения, черепки посуды...

Археологи копали на Дону, на Волге, на Кавказе — увы, ничего. Словно хазары были не люди, а призраки, а города их, словно таинственный Китеж, бесследно провалились сквозь землю. В Лету канула целая империя!

Письмо царя Иосифа

«Я тебе сообщаю, что я живу у реки по имени Итиль, в конце реки Г-р-ган... У этой реки расположены многочисленные народы в селах и городах, некоторые в открытых местностях, а другие в укрепленных стенами городах... Все они мне служат и платят дань. Оттуда граница поворачивает по пути к Хуверезму (Хорезму), доходя до Г-р-гана. Все живущие на берегу этого моря на протяжении одного месяца пути, все платят мне дань. А еще на южной стороне — Самандар в конце страны... а он расположен на берегу моря. Оттуда граница поворачивает к горам».

Далее хазарский царь в письме к арабскому савновнику Хасдаи ибн Шафруту перечисляет подвластные ему племена: «Они многочисленны, как песок... Все они служат мне и платят мне дань. Место расположения их и место жительства их простирается на протяжении четырех месяцев пути. Знай и уразумей, что живу я у устья реки с помощью всемогущего. Я охраняю устье реки и не пускаю Русов... идти на исмальтян и точно так же врагов их (исмальтян) на суше приходить к Воротам. Я веду с ними войну. Если бы я их оставил в покое на один час, они уничтожили бы всю страну исмальтян до Багдада...

Ты еще спрашивал меня о моем местожительстве. Знай, что я живу у этой реки, с помощью всемогущего

го, и на ней находятся три города. В одном живет царица; это город, в котором я родился. Он велик, имеет 50 на 50 фарсахов в длину (и ширину). Во втором городе живут иудеи, христиане и исмальтяне... Он средней величины, имеет длину и ширину 8 на 8 фарсахов. В третьем городе живу я сам, мои князья, рабы и служители и приближенные ко мне виночерпии. Он расположен в форме круга, имеет в длину и ширину 3 на 3 фарсаха. Между этими стенами тянется река. Это мое пребывание во дни зимы.

С месяца нисана мы выходим из города и идем каждый к своему винограднику и своему полю и к своей полевой работе. Каждый из наших родов имеет еще наследственное владение, полученное от своих предков, место, где они располагаются... И я, мои князья и рабы идем и передвигаемся на протяжении 20 фарсахов пути, пока не доходим до большой реки, называемой В-д-шан, и оттуда идем вокруг нашей страны, пока не придем к ее концу...

Таковы размеры нашей области и места наших стоянок. Страна (наша) не получает много дождей. В ней имеется много рек, в которых выращивается много рыбы. Есть также в ней у нас много источников. Страна плодородна и тучна, состоит из полей, виноградников, садов и парков. Все они орошаются из нашей реки...

Я еще сообщаю тебе размеры пределов моей страны... В сторону востока она простирается на 20 фарсахов пути до моря Г-р-ганского; в южную сторону на 30 фарсахов пути до большой реки по имени Уг-ру, в западную сторону на 30 фарсахов до реки по имени Бузан и склона реки к морю Г-р-ганскому.

Я живу внутри острова, мои поля и виноградники и все нужное мне находится на островке. С помощью бога всемогущего я живу спокойно».

Историки сомневались в подлинности письма царя хазарского. Но вот совсем недавно в Каире обнаружили письма того самого Хасдаи ибн Шафрута, которому отвечал Иосиф. Сановник действительно жил в X веке в Испании, при дворе халифа Абдрахмана III! Более того, эти письма имели прямое отношение к хазарам, и Хасдаи просил императора Византии Константина Багрянородного дать ему корабль, чтобы достичь Хазарии.

Византия в это время воевала с хазарами, и некий адресат из Константинополя отвечает сановнику, что действительно существует страна, «называющаяся ал-Хазар, что между ал-Кунстантинией (Константинополем) и их страной 15 дней пути, но что сухим путем меж ими и нами находится много народов, что имя их царя Иосиф».

Тогда Хасдаи ибн Шафрут посылает свое письмо посуху через всю Европу и, вероятно, таким же образом получает из Хазарии ответ. Посланию Иосифа можно доверять, многие факты из него подтверждаются русскими, арабскими, армянскими и византийскими источниками.

Где же находилась Хазария и велика ли была она? Чтобы получить правильный ответ, следует прежде всего уяснить, что такое фарсах. Если это мера длины, подобно арабскому фирсаху (около 13 километров), тогда хазарские города окажутся слишком большими, а сама страна маленькой. Если же это мера усилий, которые тратят на дорогу, вроде таджикского чакрыма (он меньше в горах, больше на равнинах), то все запутывается чрезвычайно.

Сверив сведения царя Иосифа с современной географической картой, поймем: он имел в виду какую-то совсем иную страну. Что такое Уг-ру? Рукав Волги или Кубань? Каким образом Бузан может вытекать из Уг-ру? Допустим, оба они — два рукава Волги, но тогда почему Иосиф так долго путешествовал внутри такого пятачка?

Неспокойно наше море

Судьбы прикаспийской Хазарии были тесно связаны со своенравным Каспийским морем. Оно то отступает, обнажая огромные площади берегов, то заливает низины степей. Сейчас уровень его вод примерно на 26 метров ниже поверхности Мирового океана. А каким он был во времена расцвета Хазарии, то есть в VI—X веках нашей эры?

Мифы повествуют, что Язон, который отправился за золотым руном в Колхиду, доплыл оттуда и до Каспия.

Значит, вполне возможно, что Черное море и Каспий сообщались тогда между собой. Более того,

на некоторых древних картах Каспийское море простирается на север, сливаясь с Балтийским.

Соратники Александра Македонского — историк Аристобул и мореплаватель Патрокл — отмечали, что в Каспий через пересохшее ныне русло Узбоя впадала Амударья, но при ее впадении образовывались водопады. Значит, уровень моря был ниже, чем сейчас.

Однако все это относится к временам двух-трехтысячелетней давности. А каким был Каспий в эпоху Хазарии? Нет ли способа реконструировать климат, а значит, и природные условия той эпохи?

Следы ведут в Дербент

Хазарские хроники молчат, однако можно обратиться к летописям других народов. Самая удобная географическая точка для суждения о высоте Каспия — упоминаемые в письме Иосифа «Ворота» — Дербент с его знаменитой стеной, запиравшей путь в Закавказье. Московский купец Федор Котов так писал об этих местах: «А Дербень город каменный, белый, бывал крепок, только не люден. А стоит концом в горы, а другим концом в море. А длиной в горы больше трех верст. И сказывают, что того города море взяло башен с тридцать. А теперь башня в воде велика и крепка».

Судя по описаниям арабов, Дербентскую стену соорудили в середине VI века по приказу персидского шаха Хосроя Ануширвана. Огромные плиты (такую плиту могли сдвинуть лишь 50 человек) погружали на плоты из надутых бурдюков, транспортировали в море, там бурдюки разрезали — тяжелый груз опускался на дно.

Ленинградский ученый Л. Гумилев усомнился в достоверности подобного способа возведения стены. Он рассуждал так: арабские историки увидели стену лишь в X веке, когда она действительно выступала далеко в море. Но ведь за время с VI по X век Каспий мог значительно изменить свой уровень. К тому же совершенно неясно, в каких целях понадобилось шаху перегораживать море, если стена — защита от сухопутных армий!

Л. Гумилев решил провести подводную разведку. Ему удалось обнаружить амфоры у самого основания стен. Значит, в VI веке в питьевой воде нуждались там, где сейчас плещется море! Значит, стену строили на суше. Следовательно, в пору зарождения Хазарского государства уровень Каспия был намного ниже, чем сейчас, и огромные площади, залитые ныне морем, были тогда сушей!

Что же произошло в пору гибели Хазарии? Каспий продолжал наступать на берега. Уже в X веке Дербентская стена затоплена на протяжении 300 метров. В 1304 году под водой оказался персидский порт Аби-верд. Итальянский географ XIV века Марина Сануто с горечью отмечает: «Каспийское море год от года прибывает, и многие хорошие города уже затоплены».

Да, драма Хазарии связана с Каспием. Еще в VII веке каганат владел огромными площадями плодородных земель. Обмелевшая Волга распадалась в дельте на множество протоков, непроходимых для кораблей. Хазары, прятавшиеся в густых камышах среди болот, были полными хозяевами волжского пути.

Но вот Каспий начинает заливать берега. «Села и нивы» хазар скрываются под водой. По многоводной Волге приходят на своих кораблях отважные русские воины. Святослав легко завоевывает хазарские города. Но владеть ими он уже не может: постепенно они становятся добычей моря. Так погибает каспийская Атлантида.

Где же она теперь? Под толстым слоем наносов Волги, под каспийским дном. Но перед Атлантидой, о которой рассказал Платон, у нее есть, по крайней мере, одно преимущество: Хазария была огромной страной, и хотя бы часть ее должна находиться там, где сейчас суша.

Раз Беленджер, два Беленджер, три Беленджер?

Местоположение одной хазарской крепости известно было довольно точно — это Саркел (Белая Вежа). Византийские хроники указывали, что она находит-

ся на Дону, по дороге в Итиль. Ее разрушил Свято-слав, возвращаясь в Киев.

Профессор М. Артамонов нашел и раскопал Саркел. Но обнаружить хазар ему, увы, не удалось. Крепость охраняли степняки, наемники хазар. Ученый грустно констатировал, что «археологическая культура собственно хазар остается до сих пор неизвестной», и предлагал продолжать поиски в низовьях Волги.

Работы продолжил его ученик — профессор Л. Гумилев. Выдвинув гипотезу русской Атлантиды, он нашел захоронения, останки хазар на островках волжской дельты — в тех местах, которые не затоплялись водой. Столицу Хазарии Итиль ему найти до сих пор не удалось.

Оригинально пытается разрешить противоречия древних хроник дагестанский исследователь М. Магомедов. Он ищет хазарский город Беленджер. Но Беленджером хроники называют и город в Нижней Сарматии (так некогда называли Северный Дагестан), и реку, и стену, и целую страну. Одни и те же арабские путешественники помещают Беленджер и в четырех, и в восьми днях пути от Дербента, то к северу, то к югу от Семендера.

М. Магомедов верит им всем. Если в наше время есть одноименные города, реки и целые государства, то почему же их не могло быть в прошлом? А что, если Беленджеров было несколько? Впрочем, так же, как и Семендеров? Тогда в четырех днях от Дербента стоял один Семендер, в восьми днях — другой город с тем же названием, а между ними — один из Беленджеров.

В 1969 году дагестанские археологи начали раскопки на реке Сулак. И на древнем караванном пути, с трех сторон защищенном горами, они обнаружили оборонительную башню. Правда, стена была известна и раньше, но она как-то не отождествлялась с городской стеной, ведь она ничего не окружала. И сам город оказался необычным: это было двадцать селений, расположенных в цветущей долине на берегу одной реки.

Но тот ли это город, о котором повествуют хроники? На этот вопрос ответа пока нет. Русская Атлантида все еще хранит в вековой глубине золотые ключи от своих главных ворот.

НЕБОЛЬШОЕ ПОЛУКОЧЕВНИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО

Международное значение Хазарского каганата нередко чрезмерно преувеличивалось. Небольшое полукочевническое государство не могло даже и думать о соперничестве с Византией или Халифатом. Производительные силы Хазарии находились на слишком низком уровне для того, чтобы обеспечить нормальное развитие ее.

В древней книге мы читаем: «Страна хазар не производит ничего, что бы вывозилось на юг, кроме рыбьего клея... Хазары не выделывают материй... Государственные доходы Хазарии состоят из пошлин, платимых путешественниками, из десятины, взимаемой с товаров по всем дорогам, ведущим к столице... Царь хазар не имеет судов, и его люди непривычны к ним». В качестве статей собственно хазарского экспорта автор указывает только быков, баранов и пленников.

Отсутствие археологических следов хазарских городов делает очень неубедительными рассуждения о городском строе у хазар, а паразитарный характер государства, жившего по преимуществу за счет транзитной торговли, лишает нас возможности присоединиться к выводам о развитом феодальном строе каганата.

Размеры каганата очень скромны... Хазария представляла собой почти правильный четырехугольник, вытянутый с юго-востока на северо-запад, стороны которого составляли: Итиль — Волга от Волгограда до устья Хазарского (Каспийского) моря, от устья Волги до устья Кумы, Кумо-Манычская впадина и Дон от Саркела до Переволоки.

Хазария была... небольшим ханством кочевников хазар, долгое время существовавшим лишь благодаря тому, что превратилась в огромную таможенную заставу, запиравшую пути по Северному Донцу, Дону, Керченскому проливу и Волге.

ТРАГЕДИЯ «ПРИКАСПИЙСКИХ НИДЕРЛАНДОВ»

Читатель, исторически образованный, знает, что хазары были могучим народом, жившим в низовьях Волги... В числе подданных хазарского царя были камские болгары, буртасы, сувары, мордва-эрзя, черемисы, вятичи, северяне и славяне-поляне.

На востоке это царство граничило с Хорезмом, то есть владело Мангышлаком и Усть-Уртом, а значит, и всеми степями Южного Приуралья.

На юге пограничным городом был Дербент, знаменитая стена которого отделяла Закавказье от хазарских владений.

На западе весь Северный Кавказ, степной Крым и причерноморские степи до Днестра и Карпат подчинялись хазарскому царю, хотя их населяли отнюдь не хазары...

Читатель — историк или археолог ставит множество вопросов: каково было происхождение хазар, на каком языке они говорили, почему не уцелели их потомки? Хазары умирали — куда девались их могилы? Хазары размножались — с кем слились их потомки? И наконец, где располагались поселения хазар?

Обычно территорию, на которой обитал когда-то какой-либо народ, подлежащий изучению, находят без труда. Иногда бывают споры об определении границ области расселения и времени заселения тех или иных местностей, но это детали все той же проблемы. Зато восстановление истории народа встречается с разнообразными и не всегда преодолимыми трудностями. При разрешении хазарского вопроса все получилось как раз наоборот.

Соседние народы оставили о хазарах огромное количество сведений... Мы легко можем прочесть, какие победы одерживали хазары и какие поражения, но, как было уже сказано, о том, где они жили, каковы были их быт и культура, представления не имеем.

...Диаметрально противоположна точка зрения

Б. Рыбакова. Он называет Хазарию «небольшим полукочевническим государством» «паразитарного характера, жившим за счет транзитной торговли».

С Б. Рыбаковым согласиться невозможно, ибо еще до того, как торговля пошла по волжскому пути, хазары уже имели сильное и отнюдь не наемное войско, спасшее в 627—628 годах императора Ираклия от разгрома.

В X веке Хазария оказалась в осаде. С севера, по высыхающим степям двигались кочевники, гонимые голодом и жаждой...

С юга неуклонно наступала морская вода. Она медленно заливала плоский берег — «Прикаспийские Нидерланды», губила посевы и сады, набегами разрушала деревни. К середине X века уже две трети хазарской территории оказалось под водой... Море и засуха продолжали давить с двух сторон... В конце XIII века уже вся страна была покрыта морем...

Да, Хазария — это в полном смысле русская Атлантида.



*И. САРАТОВ,
кандидат технических наук*

ДРЕВНИЕ СТОРОЖА СТЕПНЫХ ГРАНИЦ

Память об извечной борьбе русского народа с кочевниками сохранилась в песнях, былинах и сказках, в которых черные силы пришельцев выступают в образе свирепого Змия. Змееборство — традиционная тема русского эпоса. Из глубины веков дошли к нам былины о борьбе русских богатырей: Добрыни Никитича со Змеем Горынычем на реке Почайне вблизи Киева и Алеши Поповича с Тугариным Змиевичем; бесчисленные песни и сказания о Егории Храбром — Святом Георгии, которого по традиции изображали воином, сидящим на коне и поражающим копьём Змия. И не случайно со времен Ярослава Мудрого это изображение встречается на княжеских печатях и монетах, а со времен Дмитрия Донского Святой Георгий — покровитель Москвы, вокруг которой формируется молодое Русское государство. Позже изображение Святого Георгия, победителя Змия, появляется на гербе Русского государства.

О единоборстве со страшным Змием рассказывают нам многочисленные предания о братьях-кузнецах Кузьме и Демьяне, о Китае, или Кирилле, Кожемяке.

Тяжкая это была битва, но, победив, сделал Никита плуг в триста пудов, запряг в него Змия и пропал им борозду через весь свет от восхода до захода солнца, обозначив границу земель русских, а Змия утопил в море. Свершив святое дело, воротился Никита в Киев, стал опять кожи мять. Борозда Никитина и теперь кое-где по степи видна. Протянулась она на тысячу верст глубоким рвом и валом сажени на две высоту. Называют те валы Змиевыми. Кругом мужики пахут, а борозды не распахивают: оставляют ее на память о Никите Кожемяке. Место же на киевском Подоле, где когда-то жил и мял кожи Никита, долго еще звалось Кожемяками.

Так рассказывает народ о появлении Змиевых ва-

лов, которые на тысячи километров протянулись по всей Украине, от ее восточных границ до западных. Змиевые валы... Что это?

Откроем девятый том последнего (третьего) издания Большой Советской Энциклопедии и на странице 547 прочитаем следующую заметку.

«Змиевые валы́, народное название древних оборонительных земляных сооружений, проходивших южнее Киева, по обоим берегам Днепра, вдоль его притоков. Название связано с легендой о том, как русские богатыри, победив Змию, впрягли его в плуг и вспахали огромные борозды. Остатки Змиевых вало́в сохранились по рр. Вить, Красная, Стугна, Трубеж, Сула, Рось и др. и достигают местами неск. десятков км длины и до 10 м высоты. Подобные сооружения известны также на Поднестровье... Время сооружения Змиевых вало́в не установлено. Некоторые исследования считают, что они были возведены земледельческими племенами в I тысячелетии до н. э. для защиты от скифов. Существует также предположение, что Змиевые вало́ы сооружены в X—XI вв. в Киевском государстве при князе Владимире Святославиче и его преемниках для обороны от печенегов и половцев».

Кто же строил гигантские валы, объем которых только на территории Украины соизмерим с объемом всех египетских пирамид?!

Киевские князья или их далекие предки?

Энциклопедическая справка не дает ответа. Причин этому много. Во-первых, приведенная заметка является сокращенной перепечаткой статьи о валах, помещенной в предыдущем издании энциклопедии, вышедшем на 20 лет раньше. Во-вторых, некоторые издания попали в плен к сторонникам версии «киевских князей», которые, грозно размахивая вырытым из вала топором X—XI веков н. э., игнорируют события, датируемые до Владимира Красное Солнышко*.

* Например, дословная справка о Змиевых валах из Украинского советского энциклопедического словаря: «Змиевые валы — народное название древних земляных сооружений, которые проходили к югу от Киева на правом и левом берегах Днепра вдоль его притоков. Существует версия о строительстве Змиевых валов в X—XI вв. во времена Владимира Святославича и его преемников».

В-третьих, вопрос действительно сложен и требует усилий еще многих исследователей.

Поэтому к сведениям, которые приведены в энциклопедии, можно добавить, что в древности такие оборонительные сооружения, как рвы и валы, служили довольно распространенным средством защиты территорий у самых различных народов.

Например, еще в середине первого тысячелетия до новой эры Геродот писал, что для защиты от скифов местное население выкопало широкий ров и построило огромный вал от Таврийских гор до самой широкой части Меотийского моря (древние названия Крымских гор и Азовского моря). Это оборонительное сооружение получило название «Киммерийского вала» *.

К такому же типу оборонительных сооружений относится и Великая Китайская стена, строительство которой было начато в третьем веке до новой эры. Длина стены более 4 тысяч километров. Однако не везде на этом протяжении она сохраняет вид двойной зубчатой стены с башнями через 100 шагов. На многих участках это либо глинобитный вал, либо вал, образованный бесформенной грудой камней.

В Европе в начале новой эры оборонительные валы сооружали римляне. Для укрепления огромной пограничной линии Римской империи в первом и втором веках новой эры (строительство велось более ста лет) были построены Задунайские и Зарейнские валы, которые носили название «Германской границы». Валы пересекали всю Германию по диагонали с юго-востока на северо-запад.

Незначительные остатки этих валов сохранились и сегодня. В народных легендах они носят название «Чертовых стен».

В начале второго века новой эры император Адриан для защиты римской провинции Британии от воинственных шотландцев построил оборонительную линию, пересекающую всю Англию с запада на восток от берегов Ирландского моря до берегов Северного моря. Сюда входили ров и стена высотой 6 метров с башнями через каждые 1,5 километра, сложенная из крупно-

* Геродот. История. Кн. четвертая — Мельпомена. Л., «Наука», 1972, с. 187.

го камня. Эта 117-километровая оборонительная линия получила название «Адриановых валов».

Позже Марк Аврелий расширяет владения Римской империи, и за Британией возникает новая провинция Валенция, на северной границе которой строится оборонительная линия, получившая название «Валы Антонина».

Такие же оборонительные линии сооружались и у восточных границ Римской империи. На территории современных Румынии, Венгрии, Болгарии и Югославии в различные периоды строились целые системы валов, часть которых впоследствии носила название «Римских». Однако хронология строительства этих валов окончательно не установлена. Попытки отдельных исследователей приписывать строительство валов в этом районе только римлянам встречают возражения тех, которые весомо указывают, что значительно большие системы таких сооружений расположены за пределами бывшей Римской империи, в Восточной Европе.

Так, в самых различных уголках Польши можно встретить оборонительные валы и рвы. На юго-западе Польши они носят названия «Валов Храброго» или «Шленских», на севере — «Старых окопов». Во многих других местах — просто валы — без всякого названия*.

Но наиболее ярко выраженные и протяженные системы валов расположены на территории современных Украины и Молдавии, где они известны под названием «Трояновых», или «Траяновых», и «Змиевых».

Трояновы валы и Змиевые валы — это обобщающие и самые распространенные названия валов, в основном расположенных на территории Украинской и Молдавской республик. Однако на отдельных участках эти же валы носят другие, свойственные только этой местности названия, а именно: «Большой вал», «Малый», «Великий», «Черный», «Атаманский», «Половецкий», «Турецкий», «Турецкая гребля», «Окоп», «Перейма» и т. п. В других местах названия «Троянов» и «Змиев вал» дублируют друг друга, а иногда

* Всесторонние исследования валов, расположенных на территории современной Польши, ведет польская ученая Елизавета Ковальчик.

один и тот же вал на одном участке носит название «Змиев вал», а на другом «Троянов».

Сегодня наибольшее распространение получила версия о том, что название «Трояновы валы» произошло от имени римского императора Траяна (53—117 гг.), который вел многочисленные войны на восточных границах Римской империи, присоединяя новые и укрепляя границы старых провинций на территории современных Болгарии, Югославии, Венгрии и Румынии. Во времена Траяна было построено много различных сооружений: общественные здания, гавани, осушительные системы, мосты, дороги и оборонительные валы. Многие из этих сооружений пользовались заслуженной всемирной известностью и служили образцами для многих последующих поколений. Например: римский водопровод, мост на Дунае у Железных Ворот, римские пантеон и форум с 39-метровой колонной, украшенной рельефными изображениями сцен из дакийских походов Траяна и др. Некоторые из этих сооружений существуют и служат людям и поныне.

Трояновых валов много.

За пределами СССР наиболее известны Трояновы валы, расположенные у Черноморского побережья Румынии. В этом месте укрепленная линия длиной около 60 километров пересекает перешеек между Дунаем и Черным морем в районе городов Чернавода и Констанца и состоит из трех валов: двух земляных и одного каменного. Высота этих валов колеблется от 3 до 6 метров.

На территории нашей страны наибольшая оборонительная линия Трояновых валов расположена в Молдавии и на юге Одесской области, где различают Верхний и Нижний Трояновы валы. Верхний Троянов вал начинается на правом берегу Днестра на 12 километров южнее города Бендеры и тянется непрерывной стокилометровой линией через низины и водоразделы на запад к городу Леово, расположенному на реке Прут. Отсюда другой вал идет на юг по левому берегу Прута до селения Вадалей-Исаки. Но это еще не Нижний Троянов вал. Нижний Троянов вал начинается у реки Прут и ломаной линией соединяет реку с северными оконечностями дунайско-черноморских озер-лиманов: Ялпуг, Катлабуг, Китай и Сасык.

Другая группа Трояновых валов сохранилась в Поднестровье в Винницкой, Хмельницкой, Тернопольской и Львовской областях.

Общая протяженность всех Трояновых валов более 400 километров.

Трояновые валы, как и все другие валы Украины, изучены слабо. И хотя большинство авторов приписывают строительство этих валов императору Траяну, есть целый ряд факторов, которые не соответствуют этой гипотезе.

1. Стратегическая схема оборонительных валов всегда предусматривала размещение рва впереди вала так, чтобы нападающие сначала вынуждены были бы опускаться в ров и только затем преодолевать вал. В то же время в оборонительной линии у Констанцы, состоящей из трех параллельных валов, с южной стороны самого меньшего вала, который считается самым древним, видны остатки рва. Такая схема говорит о том, что защищались не римляне, а от римлян, или этот вал был построен в другое время.

2. Несколько валов, носящих имя императора Траяна, расположены за пределами Римской империи.

3. Нет твердой уверенности в правильном названии валов: «Трояновые валы» или «Траяновые валы». Большая Советская Энциклопедия * называет их Трояновы валы, тут же оговаривая, что правильнее называть их «Траяновы».

4. Далеко за пределами границ бывшей Римской империи, по всей Украине (в Донецкой, Житомирской, Кировоградской, Луцкой, Николаевской, Полтавской, Ровенской, Хмельницкой и других областях), есть селения с названиями: Троян, Трояны, Троянка, Трояновка, Трояново и др. Только на Украине их около 15. Но и за пределами Украины есть селения с такими же названиями. Например, в Курской области под Железногорском. Все названия этих селений пишутся и произносятся с четким определением буквы «о».

Более того, в Болгарии, которая когда-то была римской провинцией и где бывал сам император Тра-

* БСЭ, 2-е изд. Т. 43 М., 1956, с. 304.



ян, есть город Троян и Троянский перевал, названия которых тоже пишутся с буквой «о», а не «а».

5. Имя Трояна многократно упоминается в древнерусских литературных памятниках. Так, в «Слове и откровении Св. Апостола», изданном крупнейшим историком русской литературы профессором Н. С. Тихонравовым по рукописи XVI века, говорится: «...мняще боги многы Перуна и Хорса, Дня и Трояна и инии многы...»; в апокрифе «Хождение Богородицы по мукам» (XII или XIII век): «...от камени ту устроя Трояна, Херса, Велеса, Перуна...»; в памятнике XII века — «Слове о полку Игореве» — имя Трояна упоминается четыре раза: «...рища в тропу Трояню...», «...были вечи Трояни...», «...на землю Трояню...», и «...на седьмом веце Трояни...». Во всех этих произведениях имя Трояна выступает как символ божества времен древнего язычества. И действительно, в древнеславянской мифологии существовало божество, которое входило в ряд славянских божеств вместе с Велесом, Хорсом, Перуном и Дием и носило имя Триглава, Трояка или Трояна. Очевидно, поклонение Трояну существовало на самых ранних этапах славянского язычества, так как сведений о нем дошло к нам значительно меньше, чем о других языческих богах, таких, как Святovit, Дажьбог, Дый, Яровит, Белбог, Хорс, Перун, Велес, Лада и др. Известно только, что Триглава-Трояна древние почитатели изображали в виде идола с тремя головами на одном туловище. Это был бог-воин, наездник, атрибутами его святилища были меч и вороной конь, который, как и белый конь бога Святовита (кстати, Святовита изображали с четырьмя головами) считался вешим.

Эти и некоторые другие дошедшие до нас сведения о Трояне * дают основание предполагать, что Троян был «ратным» богом, представителем доблести и силы, охранителем народа. Подобные и близкие по смыслу ратные боги существовали и у других народов. Например, в древнегреческой мифологии — Арес; в древнеримской — Марс и т. п. И возможно, что в древности оборонительные валы носили имя ратного божества как сооружения, относящиеся к войне.

* Буслаев Ф. Исторические очерки русской народной словесности и искусства. Т. 1. Спб, 1861.

Некоторую аналогию названию «Трояновы валы» можно увидеть в названии «Марсово поле». И в первом и во втором случаях идет речь о названиях местностей, имеющих непосредственное отношение к армии. Позже о языческом божестве Трояне забыли, а выдающаяся строительная, военная и политическая деятельность императора Траяна надолго осталась в народной памяти. Есть сооружения, построенные во времена императора Траяна, которые получили название «Траяновы». Созвучие названий «Троян» — «Траян» привело к тому, что через много лет все валы в юго-западной части Украины, в Молдавии и на востоке современной Румынии стали называть «Траяновыми». Однако это не значит, что император Траян не строил валов. Наоборот, он восстанавливал и приспособлял для создания оборонительных линий старые валы и усиленно строил новые. Однако всех валов, которые сегодня носят имя Траяна, император построить не мог.

Нечто подобное произошло и при поиске строителей Змиевых валов. Правда, здесь строительство валов приписывается не одному лицу, а династии Рюриковичей, начиная от Владимира Святославича.

Обосновывая свою версию, авторы и сторонники гипотезы «киевских князей» исходят из следующих предпосылок:

1. Змиевые валы — это огромные сооружения, общая протяженность которых более 1000 километров. Для их строительства необходим был труд сотен тысяч людей в течение нескольких десятилетий, что, по мнению сторонников этой версии, было под силу только такому мощному централизованному государству, каким была Киевская Русь.

2. При археологических раскопках в теле отдельных валов найдены предметы, датируемые X—XII веками новой эры.

3. Древние летописи рассказывают, что князь Владимир Святославич — Красное Солнышко для защиты от кочевников велел строить города вдоль границ своего государства. Кроме этого, упоминание об укреплении границ Киевской Руси сохранилось в письме католического миссионера Брунона к императору Генриху II (1008 г.), в котором Брунон описывает сцену

прощания с князем Владимиром на границе Киевского княжества. Прощание происходило у ворот вала, которым, по заявлению Брунона, Владимир оградил свое княжество.

Предпосылки весомые. Однако каждой из них можно противопоставить другие.

Например:

1. Русские летописи при описании событий 980, 1093, 1095, 1146, 1149, 1151, 1169, 1223 годов восемь раз упоминают о рвах и валах. Но как?! Валы и рвы указаны только как ориентиры местности, где происходили описываемые в летописях события. И ни слова не сказано ни о времени их строительства, ни об использовании их как оборонительных сооружений.

2. Киевский ученый А. С. Бугай многократно извлекал из валов угольки, которые попали туда во время строительства.

В геологическом институте АН СССР (Москва) и в Институте геохимии и физики минералов АН УССР (Киев) для определения возраста этих угольков были выполнены специальные радиоуглеродные анализы. Результаты параллельных анализов совпали и показали, что возраст угольков весьма солидный и определяется для различных образцов, взятых из разных валов, от 2100 до 1200 лет! (Точность анализа ± 50 —70 лет.) Другими словами, обследованные валы строились в период со II века до новой эры по VII век новой эры, то есть еще задолго до возникновения Киевской Руси.

3. Действительно, Змиевые валы — это огромные сооружения, общая протяженность которых в несколько раз больше Трояновых валов. Змиевые валы можно встретить в любом уголке Украины от Львова до Харькова: в Поднестровье, Побужье, Волыни, Подолии, Киевщине, Полтавщине и Харьковщине. Только на Киевщине общая протяженность больших и малых валов превышает 800 километров. И если возможно предположить, что часть валов на Киевщине была построена киевскими князьями, то в других районах Украины древность Змиевых валов можно доказать документально.

Подтверждением этому могут служить Змиевые валы, расположенные в центре Харьковской области.

Здесь, между верховьями рек Коломак и Мож, сохранились древние валы.

Валы пересекали так называемый Муравский шлях — древнейший путь от Крыма в глубь русских земель, проходивший по гребню водораздела бассейнов Днепра и Дона.

Эти валы настолько стали особенностью данной местности, что при заселении земель Слободской Украины * в середине XVII столетия населенные пункты, построенные вблизи валов, получили названия: Валки, Старые Валки, Валковый и Перекоп.

Сохранилась челобитная белгородского воеводы Афанасия Тургенева, который в 1636 году писал царю Михаилу Федоровичу, что на Муравском шляху есть татарский перелаз в урочище Валки: «...А те де Валки, учены изстари, в крепких местах веден насыпной вал чрез Шлях от лесу до лесу, а леса де пришли ровни, большие, и меж-де тех лесов насыпной вал 3 версты, а веден-де те Валки меж вершин польских рек Мжа и Коломака.

А едучи-де от Белгорода Муравским шляхом по сакме к тем Валкам, по правую сторону вершины речки Коломак тянет в реку в Ворскол, а по реке Ворсколу и на той реке усть речки Коломака поставлен литовский город Платовой ниже Валок верст с 50, а по левую сторону речки Мож тянет в Северский Донец. Опричь-де того урочища мимо Валок татарского проходу Муравским шляхом иного места нет, и белгородские-де станичники ездят к урочищу мимо-де тех Валок, а иной-де дороги Муравским шляхом мимо тех Валок нет» **.

Приведенные строки убедительно доказывают, что строительство валов могло быть только до монгольского нашествия, так как татаро-монголы в этих краях только грабили и разрушали, ничего не строя. Не могло быть такого строительства и во времена Киевской

* Слободской Украиной в XVII—XVIII веках называли край, где сегодня размещаются: вся Харьковская область, части Сумской, Полтавской, Донецкой и Ворошиловградской областей Украинской ССР и Белгородской, Курской и Воронежской областей Российской Федерации.

** Е. А ль б о в с к и й. Валки, украинский город Московского государства. По документам архива министерства юстиции, ст. 211, лл. 37—39.

Руси. Святослав Игоревич (942—972 гг.) и Владимир Святославич (950—1015 гг.) на рубеже первого тысячелетия новой эры сражались с печенегами буквально на околицах Киева. Походы Владимира Мономаха (1053—1125 гг.)* и его сына Ярополка (1082—1139 гг.), а затем Игоря Святославича (1151—1202 гг.) к Северскому Донцу были походами в глубь половецких земель.

После смерти Владимира Мономаха междоусобицы удельных князей усилились, и в столетний период, накануне Батыева нашествия (1240 г.), на киевском престоле побывало более 40 князей! Безусловно, что в те тяжелые для Киевской Руси времена Змиевые валы, расположенные вдали от основных княжеских центров (Переяслав-Русский, Киев, Чернигов, Новгород-Северский, Путивль, Курск), не могли строиться, так как ослабленная бесконечными междоусобицами и половецкими набегами Русь не располагала достаточными ресурсами для такого огромного строительства.

Первостроителей Змиевых валов необходимо искать в более глубоких пластах древнерусской истории. Даже само название «Змиевые валы» призывает нас к этому. И хотя тема «змеборства» — одна из самых древних и распространенных тем мирового фольклора (вспомним индийские Веды, египетский миф о борьбе Гора с Сэтом, Зигфрида в древнегерманском эпосе и др.), на юге России она обретает очертания конкретных событий, некогда здесь происходивших.

Многовековая борьба наших предков с царскими скифами, кочевым ираноязычным народом, отпечаталась в полусказочном сюжете, приведенном Геродотом в четвертой книге его «Истории». Царские скифы, вернувшись в Мидию из многолетнего похода, воюют со «своими рабами» («своими рабами» они считали все окружающие их племена и только делили их на уже завоеванных и еще не завоеванных), которые «оградили свою землю, выкопав широкий ров от Таврийских гор до самой широкой части Меотийского озера».

* Год рождения Владимира Святославича указан ориентировочно.

И неспроста для наших предков во все последующие времена образ страшного Змия олицетворял собой не менее страшного завоевателя.

Изображение змеи отражало древнейший культ предков — родоначальников скифов. Змееногая богиня, «полуженщина-полузмея» — мать Скифа, родоначальника скифского племени, часто изображалась на щитах, колчанах и доспехах скифских воинов и их коней. Арриан, выдающийся греческий писатель, историк и географ, живший в начале II века н. э., писал, что военные эмблемы скифов представляли собой чучела змей и драконов, изготовленных из различных цветных лоскутов и насаженных на высокие шесты. При движении эти чучела надувались ветром и извивались как живые существа, издавая при этом резкий свист.

Для земледельческих племен народ со «звериным стилем» украшений (драконами, грифонами, змеями и змеевидными богинями) был змеиным народом и образно изображался Змием, требующим дани и жертв.

Для защиты от агрессивных соседей пришлось сооружать огромные многокилометровые валы. При этом валы были не только оборонительными сооружениями, но и условной границей своих земель и земель народа-Змия, что, очевидно, и послужило причиной их названия — Змиевые валы.

Помнил о тех временах и город Змиев *, более тысячи лет сохранявший свое название.

Дьяки Разрядного приказа Лихачев и Данилов, составлявшие описание карты Большого Чертежа, первого географического справочника России, увидевшего свет в 1627 году, упоминали город Змиев.

Еще раньше Змиев упоминался в царском указе 1571 года, где намечался путь сторожевых разъездов от Путивля до Можы и вниз до Змиева кургана и городища.

В начале VIII века н. э. на месте Змиева была белокаменная крепость, входившая в систему белокаменных крепостей верховьев Северского Донца (Салтовская крепость, Чугуевская, Мохначская и др.).

* Город Змиев Харьковской области в 1976 году был переименован.

Все эти крепости были построены создателями салтовской культуры на месте древних городищ, обнесенных валами и рвами. С. А. Плетнева называет эти городища скифскими *. Но были ли эти городища и валы скифскими или защищали от скифов, смогут ответить только будущие тщательные исследования, в том числе и всесторонние исследования пока еще сохранившихся валов.



* Плетнева С. А. От кочевий к городам. М., 1967.

«ОТ ЗЛОДЕЯНИЙ ДЕМИДОВСКИХ»

Два часа езды на поезде из Свердловска на север, и мы в Невьянске, в прошлом вотчине известных заводчиков Демидовых. С перрона вам хорошо будет видна высокая стройная башня — оригинальными архитектурными уступами-ярусами поднимается она к небу. И сразу же бросается в глаза, что сооружение заметно наклонено. Это Невьянская башня.

Неумолимое время породило ее со знаменитой Пизанской башней. Однако «биография» уральской «падающей» намного богаче и интереснее. История этой башни необычна и загадочна.

Прежде всего и сегодня не затихает дискуссия о точной дате постройки Невьянской башни. Так, доктор исторических наук А. Г. Козлов полагает, что она была сооружена в течение 1741 года. Большинство же уральских историков и краеведов, основываясь на документах Пермского государственного архива и других письменных источниках, считают датой окончания ее строительства 1725 год.

Одно время острая полемика вспыхнула также по вопросу: какой была Невьянская башня при ее сооружении — прямой или наклонной? Может быть, она с самого начала задумывалась по образу и подобию падающей колокольни в иноземном граде Пизе (Демидовы всегда питали слабость ко всему итальянскому)? Или башня покосилась, как гласит народное предание, «от злодеяний демидовских»? Или была еще какая-то причина ее наклона?

Самое первое упоминание о наклоне Невьянской башни мы находим в книге академика И. Г. Гмелина «Путешествие по Сибири», который еще в 1742 году указал на начавшееся ее «падение» из-за неопытности, как отмечал автор, здешних строителей. Теперь окончательно установлено, что сооружалась она прямой, а покосилась позднее в результате неравномерной осадки почвы. В настоящее время отклонение от вертикали Невьянской «падающей» башни в ее верхней точке составляет 2,5 метра.

Но наиболее жаркие, порой даже ожесточенные

споры вызывает старая, как сама башня, проблема: есть ли реальная основа у самой распространенной на Урале легенды о том, что в подвалах башни и других подземных плавильнях и мастерских Невьянского завода работные люди тайно отливали и чеканили для Демидовых фальшивые серебряные монеты? Мы также назовем еще несколько загадок Невьянской башни, ответы на которые могут пролить некоторый свет на ее главную тайну.

Были ли под башней подвалы? Где вход в них? Как они соединялись с другими подземными сооружениями Невьянского завода? Откуда идет старый, заложенный еще при строительстве башни дымоход?

* * *

Известно, что Невьянская башня задумывалась Демидовыми как многоцелевое сооружение. Это и административный и производственный центр округа, сердце демидовской вотчины. Высота башни 57,5 метра, то есть примерно двадцатипятиэтажного современного дома. С балконов ее верхних ярусов местность просматривалась на десятки верст. Поэтому первое назначение башни — быть сторожевой, дозорной.

Нижняя ее часть представляет могучий четверик, на первом этаже которого размещалась «заводская архива», на втором — казначейская контора (касса), на третьем — «пробирный горн» (заводская лаборатория). Четвертый этаж занимает акустическая комната. Особенность ее такова: если в любом из углов вполголоса что-то скажешь, то эти слова можно совершенно ясно услышать во всех других углах; человек же, который стоит за спиной говорящего, ничего не сумеет разобрать, в лучшем случае он услышит невнятное бормотание.

Верхнюю архитектурно-художественную часть составляют три восьмигранных яруса. В первом из них помещается механизм часов-курантов. Их гигантские циферблаты с такими же громадными цифрами и стрелками смотрят на север, юг и запад. В демидовские времена куранты играли около двадцати музыкальных мелодий, исполняемых девятью колоколами. Венчает башню шпиг, выполненный в виде кирпичного шатра-конуса.

Кто автор проекта Невьянской башни — этого замечательного памятника русского зодчества? Неизвестно. Далеко не все ясно, кто были и ее строители. Согласно одному из преданий возводили ее иноземные мастера. Но эту версию опровергает упомянутое выше свидетельство академика И. Г. Гмелина. Кроме того, в последнее время удалось установить несколько имен русских строителей башни. Однако среди них не упоминаются ни каменщики, ни землекопы. Почему?

Вопросы, тайны, загадки...

Концы в воду

Легенда о том, что Невьянская башня покосилась «от злодеяний демидовских», рассказывает следующее. Узнав, что на завод направляется с правительственной ревизией князь Вяземский, Акинфий Демидов распорядился затопить вместе с людьми подвальные помещения башни, где, по преданию, отливались и чеканились монеты. Хлынувшая в подземелье вода подмыла фундамент, и башня наклонилась.

Этот мотив нашел отражение в кинофильме «Петр I». В одном из эпизодов с потрясающей убедительностью показано, как пособник Демидова открывает по приказу хозяина шлюзы, как потоки воды из заводского пруда обрушиваются на узников, сбивают их с ног, крутят в водоворотах, поднимаются все выше и выше. Трагические кадры усиливает такая же глубоко впечатляющая звуковая картина: шум низвергающейся воды, проклятия и крики тонущих людей...

Однако все это — и легенды и эпизод фильма — не более чем домысел. Дело в том, что князь Вяземский приезжал на Урал в 1763 году, когда и Петр I, и «злодей» А. Н. Демидов уже умерли. Тем не менее основания для легенд о «злодейских приказах» были.

В книге «Пермская летопись» Василий Шишонков рассказывает о том, что, услышав о предстоящей правительственной ревизии, Демидов приказал своему управляющему на Незьянском заводе: «Держать разряд беглых в кучке и, как только прибудет следова-

тель, запрятать в подземелье, но так, чтобы никто посторонний не мог указать то место, и, если обстоятельства потребуют, оставить там на веки вечные». В результате ревизор так и не сумел найти беглых крепостных.

А то, что Демидовы умели прятать концы, не прибегая к помощи воды, убеждают, кроме упомянутого приказа невяньскому управителю, и другие примеры. Вот, в частности, весьма характерная история.

Посланный в 1720 году на Урал горным начальником казенных заводов А. Н. Татищев начал слишком рьяно интересоваться делами Акинфия Демидова. Последнему это не понравилось. Он поссорился с Татищевым и пожаловался на него. Тот был отозван в Петербург для объяснения. Вернулся Татищев на Урал — увы! — уже не начальником: Демидовы просто-напросто «съели» его за то, что он пытался проникнуть в их тайны.

Подобная безнаказанность лишь развязывала Демидовым руки, открывала им дорогу к новым «злодеяниям» и злоупотреблениям. О страшных, нечеловеческих условиях, в которых работали крепостные на Невьянском заводе, говорят многочисленные факты. Сошлемся лишь на два из них.

Еще до Великой Отечественной войны из подвалов бывшего господского дома Демидовых невяньские старожилы по запутанным подземным переходам попадали в другие подпольные помещения. В одном из них они обнаружили две плавильные печи, почерневшие от времени деревянные нары, чашки из глины, в стене — большие железные кольца, к которым была прикреплена длинная цепь с оковами, а на полу... человеческие кости! Ну как тут не вспомнить слова Д. Н. Мамина-Сибиряка, который писал: «Уральские заводы... выстроены ценою крови, на костях человеческих»?

Среди документов Екатеринбургского уездного суда по делу о бунте 1824—1825 годов на Невьянском заводе есть прошение одного из «зачинщиков смуты» — Прокопия Меньшакова, арестованного и посаженного, как он писал 10 февраля 1825 года, «под строжайший караул в такую ужасную полатку под башнею, что не только ночью, но и днем человеку быть было одному опасно». А в другом прошении он указывал: «... в тю-

ремном замке от нечистоты, сырости, холода и от того тяжкого воздуха всякой почти день умирают люди, и валяются тела оных без всякого призрения внутри замка по неделе, яко скоты изгибшие...»

О таинственных «полатках» (как в старину называли подвалы) есть немало свидетельств в различных письменных источниках. Но до сих пор не удается найти ни самих «полаток», ни планов с их расположением. Думается, это не случайно. Особенно если сопоставить отсутствие таких планов с тем фактом, что до настоящего времени неизвестны имена ни каменщиков, ни землекопов, строивших Невьянскую башню, ни автора ее проекта.

Скорее всего планы подвалов после окончания строительства башни были уничтожены, как уничтожили, вероятно, замуровав или засыпав, и тех, кто проектировал и непосредственно сооружал тайные «полатки». Подобным образом нередко поступали сильные того мира с теми, кто много знал... И это, возможно, одно из самых страшных, самых жестоких преступлений Демидовых в цепи многочисленных «злодеяний».

Слухи о таких случаях, о злоупотреблениях уральских горнопромышленников, конечно, доходили до Петербурга. Недаром после смерти Акинфия Демидова на его имущество был наложен арест и составлена подробная опись.

Однако правительственные чиновники так и не смогли найти ни больших запасов золота и серебра, ни фальшивых денег.

Этот пример лишний раз свидетельствует о том, что Демидовы действительно умели прятать концы...

* * *

Акинфий Демидов к концу жизни имел на Урале, Алтае и в центре России 25 заводов — чугуноплавильных, железоделательных и медных. В середине XVIII столетия братья Демидовы владели уже 33 заводами, землей и крепостными крестьянами, которых только «душ мужеска пола» насчитывалось более 13 тысяч. А всего к началу XIX века Демидовы построили свыше 50 заводов, в том числе 40 на Урале.

И как поднималась ярусами-ступенями Невьянская

башня — архитектурный символ могущества железных королей Урала, так Демидовы поднимались по ступеням социальной лестницы к новой власти и новой славе.

Николай Демидов (1773—1828 гг.) был посланником во Флоренции. Родившийся там его сын Анатолий женился на племяннице Наполеона I. Породнившись с императорской фамилией, он купил титул князя Сан-Донато. Это итальянское имя было увековечено в названии железнодорожной станции неподалеку от Невьянска.

Некоронованные уральские короли добились даже того, что открытый в XIX веке новый минерал нарекли демидовитом. С 1812 года Российская императорская академия наук ежегодно присуждала Демидовские премии. О славе «Старого соболя» (так называлась марка железа, выплавляемого на демидовских заводах) писала зарубежная пресса. Какого же обвинения страшились всемогущие уральские самодержцы, а позднее сиятельные князья, родственники самого Бонапарта? Что так тщательно и ревниво скрывали они от чужих глаз? Концы какой тайны прятали так глубоко, «на веки вечные»?

Нет дыма без огня

Бытует в Невьянске такое предание. Однажды императрица играла в карты с Акинфием Демидовым; взяла она горсть серебра и неожиданно спросила партнера: «Чьей работы, моей или твоей?» Демидов не растерялся и дал хитрый ответ: «Все твое, матушка: и мы твои, и работа наша твоя...» А еще рассказывают следующее: «Играл как-то Акинфей в карты с каким-то петербургским чиновником — то ли с офицером, то ли с ревизором. И проиграл Демидов все свои наличные деньги. А играли они в Невьянской башне. Вот и кинулся тогда Акинфей бечь куда-то вниз, а когда вернулся, в руках у него кучка серебряных монет. И каждый рупь — блестящий, новенький и... горячий».

Конечно, это только устное народное творчество. Но мы можем вспомнить свидетельства невянянских старожилов о плавильных печах в подземельях. Про-

честь описание подпольного серебряного производства на демидовском заводе, сделанное В. И. Немировичем-Данченко в книге «Кама и Урал». Обратиться, наконец, к справочной книге «Урал» (1917 г.) В. П. Доброхотова, где говорится о том, что во время большого пожара 1890 года в Невьянске в одном из сгоревших заводских зданий была обнаружена подземная мастерская с несколькими плавильными горнами.

Значит, огонь в тайных подпольных печах был. Но что же приготавливалось на том огне? Ответ поможет найти тот самый дым, без которого, как известно, огня не бывает. Для этого вместе с исследователем С. А. Лястиком заглянем в старый дымоход Невьянской башни, который, как предполагают, ведет в ее подвальные помещения.

Кандидат геолого-минералогических наук, специалист по поискам благородных металлов С. А. Лястик провел тщательное исследование. Собрав в дымоходе сажу, он сделал спектральный и химический анализ этих проб. И установил, что в саже содержится серебро в количестве от 1 до 3 граммов на тонну.

Возражая Лястику, кое-кто из его оппонентов пытался доказывать, что повышенное содержание серебра в вытяжных каналах башни в некоторой мере результат работы казначейской конторы. Кассиры, мол, когда-то зарабатывали на том, что, пересчитывая и выдавая монеты, двигали их по сукну, а потом сукно сжигали и извлекали из золы накопившийся металл. Однако это возражение не выдерживает серьезной критики. И вот почему.

С. А. Лястик в своей статье «Легенда под микроскопом», опубликованной в журнале «Уральский следопыт» (№ 2, 1973), прямо указывает: «Мне удалось наколотить образцы сажи из старого дымохода на выходе его в окошке четвертого этажа, на его горизонтальном участке *под казначейской конторой* и на его вертикальном отрезке, уходящем в подвалы!» (Выделено мною. — В. Д.)

Нет сомнения, что это исследование ученого дает однозначный ответ на вопрос: выплавлялось ли серебро на Невьянском заводе? Да, Демидовы организовали производство «денежного» металла в своих подземных мастерских, притом в довольно широких масштабах. Ну а с какой целью?

Здесь уместно напомнить о том огромном размахе строительства, которое вели Демидовы. Примерно за столетие они построили около 50 новых металлургических предприятий. Это значит, что каждые два года в среднем появлялся новый завод (так и хочется сказать, словно по мановению волшебной золотой, а может быть, серебряной палочки). Для такого строительства, безусловно, требовалось очень много денег, требовались большие резервы свободной монеты.

Конечно, основой богатства Демидовых была нещадная, варварская эксплуатация крепостных. Но ведь так поступали все господа в Российской империи. И все же демидовскому роду удалось необычайно быстро расширить свое дело, подняться особенно круто и высоко. Почему? Да потому, что у железных королей Урала был дополнительный, соответствующий их ненасытной сребролюбивой натуре способ наживы, хищнический, тайный, подпольный.

...Два с половиной века стоит на берегу заводского пруда и «падает» старинная Невьянская башня, овеянная легендами и преданиями, полная тайн и загадок. Одна из них — тайна первоначального накопления капитала «благородного семейства» Демидовых, можно считать, раскрыта. Остальные еще ждут разгадки. Ведь, как говорится, все тайное рано или поздно становится явным.

*В. СЛУКИН,
кандидат технических наук*

ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ «ОСАДА» БАШНИ

У всех, в разное время видевших ее, башня эта оставляла мрачное впечатление. Писатель В. И. Немирович-Данченко (брат известного театрального деятеля), путешествовавший по Уралу сто лет назад и описавший старую башню, отмечал ее «страхи»: «...Лестница с расшатавшимися каменными ступенями шла

вверх. Каждый шаг болезненно звучал по ней. Отзывались им стены. Эхо доносилось до каких-то таинственных закоулков, кажется, даже в таинственных подземельях внизу звучали глухие вопросы: кто там?

...Вся эта каменная громада точно давила нас, груди дышать тяжело. Чудится, что в этом воздухе застыли испарения крови. Кажется, что он, не всколыхнувшись, застоялся со времени последнего злодеяния, совершенного под этими сводами... Стоит этот покосившийся мавзолей, эта каменная летопись убийств и преступлений. Пока молчат его камни, молчат и казематы и подземелье...»

Невьянская наклонная башня — уникальный архитектурно-исторический памятник, известный — нет, даже известнейший — не только на Урале и... совсем неизвестный.

Парадокс справедлив, как ни странно. Владислав Дебердеев точно перечислил вопросы и легенды, связанные с башней. До сих пор нет единого мнения о дате ее постройки, никто не может сказать определенно о ее назначении: колокольная ли, сторожевая ли башня, своеобразная вентиляционная труба, средоточие секретного производства или просто прихоть самодура-заводчика? Нет совершенно неоспоримых доказательств того, была ли башня построена наклонной или наклонялась из-за промашки строителей.

Но на один вопрос (существовало ли серебряное производство) В. Дебердеев дал вполне обоснованный ответ, хотя и его правомерность зависит от того, были ли под Невьянской башней подвалы и в каком объеме легенды о подземных ходах и помещениях соответствуют правде.

* * *

Получить объективные данные, максимально приближающие нас к разрешению этих загадок, — такую цель поставила экспедиция Свердловского архитектурного института в летние сезоны 1977—1978 годов.

А что значит получить объективные данные? Наверное, увидеть подземелье и подвалы? Это так. Ну а если входы в них неизвестны, потеряны? Можно ли увидеть подземелья с поверхности земли, увидеть

так, чтобы сказать о направлении подземных ходов, их длине, ширине, глубине?

Оказывается, можно. Такие «глаза» давно имеют геофизики, занимающиеся поисками и разведкой полезных ископаемых, подготовкой площадок для строительства зданий и сооружений, решением других инженерных задач. В последнее время геофизические методы исследования помогают «заглядывать в легенды», используются для поисков старинных подземелий и подземных ходов.

Любой подземный ход, целый или обвалившийся, неизменно будет выделяться в окружающем грунте, например, по величине электросопротивления. Всплеском высокого электросопротивления выделяется пустой ход (да еще облицованный камнем!), а пониженным электросопротивлением — залитый водой или затапанный илом. Кирпичная кладка подземелья вызовет магнитную аномалию. На пустоту реагируют гравиметрические приборы. Словом, геофизика вполне располагает арсеналом средств для поисков архитектурно-исторических подземных сооружений.

Итак, подвалы Невьянской башни... Что мы знали о них, приступая к поиску? Знали, что вход в подвалы никому не известен уже, по крайней мере, лет сто пятьдесят. Знали, что в архивах имеется так называемая «Книга мемориальная об заводском производстве» — своеобразная опись «движимого и недвижимого имущества» Невьянского завода, составленная в 70-х годах XVIII века. Невьянский приказчик Григорий Махотин записал в этой книге: «...под тою башнею палат, книзу складенных, 2». Есть еще одно документальное свидетельство. В эти подвалы были заточены бунтари, и чудом сохранившееся прошение одного из них, Прокопия Меньшакова, уже цитировал В. Дебердеев.

Других свидетельств, которым можно верить твердо, нет.

Мы воздержались от искушения искать подвалы башни непосредственно в... башне. Это решение исходило из предположения, что подвалы скорее всего могут находиться рядом, а не в самой башне.

Интересно вспомнить, что предлог «под» в русском языке не всегда означает положение предмета непосредственно ниже какого-то другого предмета. Он мо-

жет принимать значение «в непосредственной близости», «рядом с чем-то высоким и большим». Например, выражения «под берегом», «под стенами крепости», «живу под Москвой» никто не истолковывает буквально. Понятно, что речь идет не о недрах самого берега, не о грунте под кладкой стен и не о подземном пространстве столицы. Нам казалось, что исследователи ошибались, определяя положение подвалов прямо по вертикальной оси башни. Да и башня не могла бы устоять при массивности стен четверика (так называется нижний четырехугольный объем), если в ее пределах была бы еще достаточно обширная пустота.

Тот же В. И. Немирович-Данченко, подытоживая многочисленные свидетельства невянских старожилов, писал: «На восточной стороне этой громады (башни. — В. С.) Демидов построил лабораторию, вырыл подземелье в рост человека...

Свердловчанин В. В. Владимиров, уроженец Невьянска, работавший на старом Невьянском заводе в 20-е годы и увлекавшийся идеей поисков легендарных подвалов, свидетельствовал, что подвалы находятся с той стороны башни, где часовой механизм, то есть юго-восточной.

Наши геофизические аномалии, полученные методом симметричного электропрофилирования и весьма характерные для пустого пространства подземелий, легли именно у юго-восточной стены башни. Аномалии очень похожи на «эталонные», полученные над известными и в настоящее время доступными подвалами здания конторы демидовского завода.

Конфигурация открытых аномалий подсказывает: подвалов два («...под тою башнею палат, книзу складенных, 2»!), размеры их примерно 4 на 6 и 6 на 6 метров. Площадь помещений первого этажа башни по архитектурным обмерам составляет 3,86 на 6,25 и 5,76 на 5,75 метра. Что это? Совпадение? А может быть, повторение строительного модуля, принятого демидовскими строителями? Отдельной аномалией выделяется и проход в эти подвалы. Он ведет из-под крыльца башни.

Данные электропрофилирования подтверждаются и результатами исследований с помощью другого геофизического метода.

Будучи уверенными, что грунт под помещениями башни сильно обводнен — в трех шурфах, пройденных ниже пола первого этажа, уже на глубине 1,5 метра выступила вода, — мы попробовали применить так называемый метод заряженного тела в его гидрогеологическом варианте: рассчитывали получить контуры обводненной зоны (а втайне надеялись: вдруг окажутся здесь остатки того самого шлюза, через который однажды хлынула вода, затопившая подвалы вместе с людьми!). И вот оконтурилось пространство, удивительно напоминавшее аномальную зону, полученную с помощью электропрофилирования. По этим данным можно с большой вероятностью говорить о том, что не только существуют полости подземелий, но они, возможно, не целиком заполнены водой — в вершинах сводов есть воздух. Толщина слоя грунта над сводами подвалов примерно 2,5—3 метра.

На месте предполагаемых подвалов было проведено проверочное бурение. В четырех скважинах на глубине 2,0—2,2 метра буровая коронка неизменно упиралась в твердый материал и 30—40 сантиметров «крутилась» в нем, выгрызая керн. Не из всех скважин был поднят этот цилиндрик твердого материала, но там, где это удалось сделать, было видно: кирпич, известковая крошка — компоненты любой кладки. После «кирпичного» слоя буровой снаряд чуть проваливался, попадая в мощный слой старого доменного шлака. Что это? Кирпичный свод заваленного давным-давно шлаком подвала? Вполне возможно. Вряд ли удастся найти вход в подвалы с поверхности даже с помощью совершенных методов исследования. Башня в разные периоды времени обстраивалась сооружениями, и вход мог оказаться в пределах какой-нибудь застройки, и его засыпали случайно или за ненадобностью. Поэтому целесообразнее вскрыть подвалы с поверхности в аномальных центрах.

Если о подвалах и входе в них достоверных сведений крайне мало, то подземные ходы видели многие, а некоторые и побывали в их лабиринте. Да, это не оговорка, действительно целый лабиринт подземных ходов обнаруживается на территории старого уральского завода.

Внимание всегда привлекал один интересный факт: случайно вскрытые подземные ходы наблюдали

в самых различных точках территории. Большинство таких наблюдений относится ко времени большого пожара 1890 года (когда «земля горела, трескалась и проваливалась...»), к периоду реконструкции старого завода в 20-е годы XX века.

* * *

После тщательного анализа геофизических профилей, снятых рядом с башней, исчезла кажущаяся хаотичность аномалий, стала вырисовываться картина подземелий. Прежде всего подтвердились ранее высказываемые предположения о «треугольной» схеме подземных ходов, связывающих башню, господский дом и медное производство демидовского завода. Но треугольник оказался лишь небольшой составной частью огромного многоугольника, в вершинах которого находятся подвалы существующих и уже давно снесенных зданий. Нами обнаружены, по крайней мере, пять групп подвалов из двух-трех помещений со сводами. Интерпретировать данные и в этом случае помогли эталонные аномалии, полученные над известными подвалами.

Можно предполагать, что геофизическими исследованиями установлено местоположение подвалов первой демидовской церкви и так называемых «угольных» подвалов. (Кстати, они расположены близко к старой береговой линии пруда. Не с их ли затоплением связана знаменитая легенда?) Где-то в районе этих подвалов изыскательская скважина в 1962 году наткнулась на кирпичный свод. Можно говорить о существовании подвалов под сооружениями медной фабрики, под зданием заводской конторы, теперь уже снесенным.

И снова вспоминаются строки из книги В. И. Немiroвича-Данченко о демидовских подземельях: «...скрытыми подземными ходами он соединил мастерские со своим домом, из-под башни продлил эту черную жилу к домне, от домны — под то место, где стоит нынешняя полиция, тут он устроил тоже «химическое дело» какое-то... Затем эту артерию повернул назад и закончил вновь выходом к себе».

«Черная жила» отбилась четкой локальной аномалией на нескольких профилях, протянулась, врезалась

в пространство еще не разгаданных подвалов. Подземные артерии выходят и на территорию старого Невьянска.

Увенчалась ли успехом наша «осада»? «Сдалась» ли башня? Нет, «осада» не снята, и башня еще хранит свои тайны. Но мы считаем, что половина пути от легенды к ее разгадке пройдена. Составлена пусть пока и примерная схема подземных путей и подвалов, и мы теперь знаем, где прямые поиски подземелий буровыми скважинами или шурфами не окажутся бесплодными. На этих участках строительные работы должны проводиться с большой осмотрительностью. Ведь подземный лабиринт старого Невьянска — это не просто архитектурно-исторический памятник.



Б. ВОРОВЬЕВ,
писатель

АЙНЫ, КТО ОНИ?

«Мохнатые курильцы»

«...В нынешнем, государь, в 711 году, мы, рабы твои, с Большой реки (Камчатки. — Б. В.), августа с 1-го числа, в ту Курильскую землю край Камчадальского носу ходили; и с того носу мы, рабы твои, в мелких судах и байдарах за переливами на море на островах были».

Козыревский поднимает голову от бумаги, прислушивается к шуму дождя за бревенчатыми стенами наскоро срубленной избы. Ночь. На столе горит плошка. Порывы ветра ударяют в окно, затянутое лахтачьим пузырем. В избе холодно и сыро, но Козыревский не замечает этого. Он словно бы вновь перенесся в тот день, когда вместе с Данилой и двенадцатью казаками добрался до курильской Лопатки, от которой за полосой воды, прямо на полдень, была видна скалистая земля. Погрузившись в байдары, отчалили, но вода в проливе вдруг закипела и с бешеной силой понеслась из океана в Пенжинское море. Едва успели вернуться. Устрашенные, долго еще смотрели казаки, как переливаются водяные горы, а когда море стихло, снова погребли к манящей земле. На этот раз повезло.

Оставив байдары сохнуть, пошли берегом на полдень и к вечеру увидели то ли дома, то ли чумы. Держа пищали наготове — кто знает, что там за люди, — направились к ним. Навстречу высыпало человек полсотни, одетых в шкуры. Смотрели без испуга и были облика необыкновенного — волосатые, длиннородые, но с белыми лицами и не раскосые, как якуты и камчадалы.

Несколько дней он с Данилой через толмача склонял курильцев под государеву руку, но те отказывались от такой чести, заявляя, что никому ясак не платили и платить не будут.

Только и узнали казаки, что земля, на которую они приплыли, остров, что на полдень за ним лежат

другие острова, а еще дальше — Матмай, Япония, как понял тогда Козыревский. С тем и отбыли казаки обратно в Большерецк...

Мы не утверждаем, что картина, нарисованная нами, в точности соответствует действительной, но документ, из которого взята цитата, существует. Это «записка» казачьего атамана Данилы Анцыферова и есаула Ивана Козыревского, коей они извещали Петра Первого об открытии Курильских островов и о первой встрече русских людей с аборигенами тамошних мест — айнами, прозванными казаками за свою чрезвычайную волосатость «мохнатыми курильцами».

Событие это помечено летом 1711 года. А первые сведения о Курильских островах сообщил еще в 1697 году «дальневосточный Ермак» Владимир Атласов. Правда, сам он так и не побывал на Курилах, «взыща смерть» в одной из схваток, но дело его довели до конца сподвижники.

Через 26 лет после Анцыферова и Козыревского, в 1737 году, Камчатку посетил Степан Крашенинников, ученик и соратник Ломоносова, член Российской академии наук. Он оставил после себя классический труд «Описание земли Камчатки», где, помимо других сведений, дал подробную характеристику айнов как этнического типа. Это было первым научным описанием племени.

Век спустя, в мае 1811 года, к курильским берегам пристал русский военный шлюп «Диана» под командованием знаменитого мореплавателя Василия Михайловича Головнина. Будущий адмирал в течение нескольких месяцев изучал и описывал природу островов и быт их жителей; его правдивый и красочный рассказ об увиденном высоко оценили как любители словесности, так и ученые специалисты. Отметим и такую деталь: переводчиком у Головнина служил курилец, то есть айн, Алексей. Нам неизвестно, какое имя носил он «в миру», но его судьба — один из многочисленных примеров контакта русских с курильцами, которые охотно обучались русской речи, принимали православие и вели с нашими пращурами оживленную торговлю.

Такова предыстория научного изучения этого небольшого народа.

Айны. Загадочное племя, из-за которого учеными разных стран сломано великое множество копий. Белолицые и прямоглазые (мужчины к тому же отличаются сильной волосатостью), айны по своему внешнему облику разительно отличаются от других народов Восточной Азии. Они явно не монголоиды, скорее тяготеют к антропологическому типу Юго-Восточной Азии и Океании. Охотники и рыболовы, на протяжении веков почти не знавшие земледелия, айны тем не менее создали необычную и богатую культуру. Их орнамент, резьба и деревянная скульптура удивительны по красоте и выдумке; их песни, танцы и сказания талантливы, как всякие подлинные творения народа.

Аборигены Японских островов, южного Сахалина и Курил, айны называли себя различными племенными именами — «соя-унтара», «чувка-унтара». Слово «айну», которым их привыкли называть, вовсе не самоназвание этого народа, оно означает только «человек». Японцы называли айнов словом «эбису».

Факты культурной истории айнов многочисленны, и, казалось бы, можно с высокой степенью точности вычислить их происхождение. В самом деле: можно, во-первых, предположить, что в незапамятные времена всю северную половину главного японского острова Хонсю населяли племена, являющиеся или прямыми предками айнов, или стоящие по своей материальной культуре очень близко к ним; во-вторых, известны два элемента, которые составляли основу орнамента айнов — спираль и зигзаг; в-третьих, не подлежит сомнению, что исходным моментом айнских верований был первобытный анимизм, то есть признание существования души у любого существа или предмета; наконец, достаточно хорошо изучены общественная организация айнов и способ их производства.

Но оказывается, что метод фактов не всегда оправдывает себя. Например, доказано: спиральный орнамент никогда не был достоянием лишь айнов. Он широко применялся в искусстве жителей Новой Зеландии, маори, в декоративных рисунках папуасов Новой Гвинеи, у неолитических племен, живших в нижнем течении Амура. Что это — случайное совпадение или следы существования определенных контактов между

племенами Восточной и Юго-Восточной Азии в какой-то отдаленный период? Но кто был первым, а кто перенял открытие?

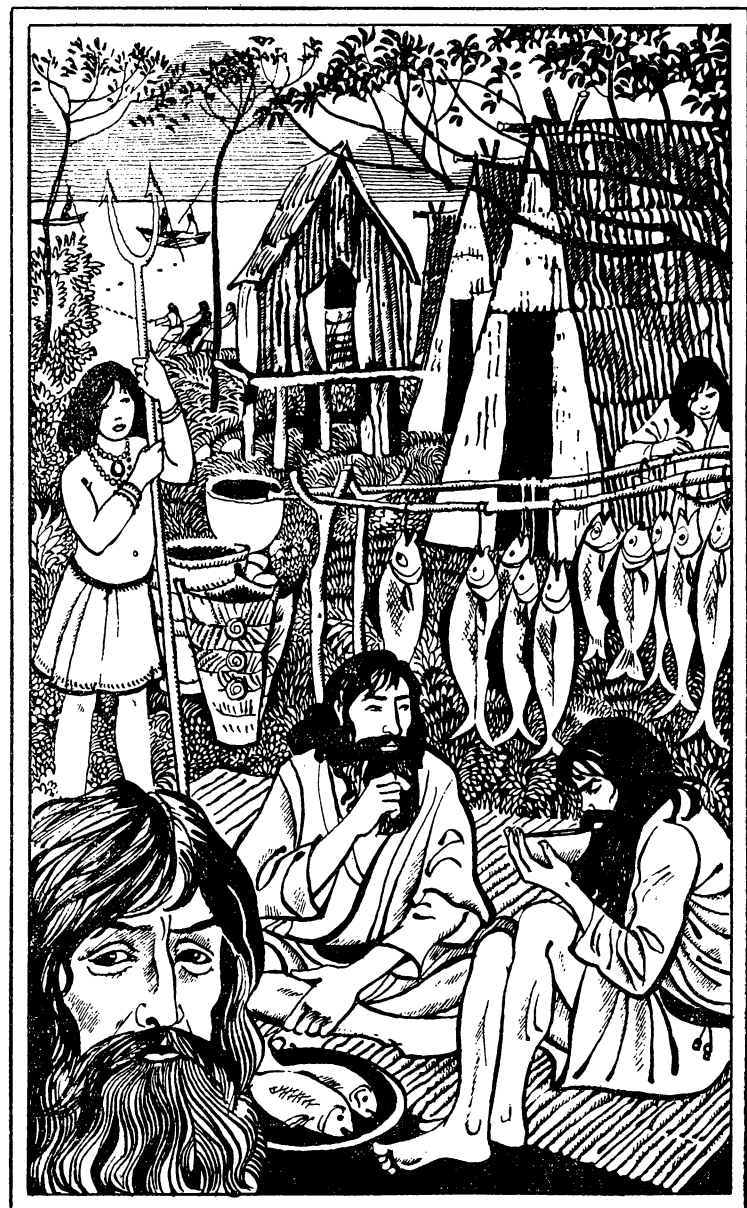
Или: известно, что поклонение медведю, его культ были распространены на обширных территориях Европы и Азии. Но у айнов он резко отличен от подобных ему, существовавших у других народов, ибо только они вскармливали медвежонка грудью женщины-кормилицы! Особняком стоит и язык айнов. Одно время считалось, что он не находится в родстве ни с каким другим языком, но сейчас некоторые ученые сближают его с малайско-полинезийской группой.

Приведенные примеры говорят об одном: факты, которыми мы располагаем в отношении айнов, разнообразны, противоречивы, порой трудно объяснимы, а иногда необъяснимы вовсе.

Древние айны?

Историческая проблема, возникающая в связи с айнами, есть вопрос их культурного и расового происхождения. Следы существования этого народа обнаружены в местах неолитических стоянок на Японских островах. Именно там зародилась так называемая дзёмонская культура, или культура «веревочных узоров», носителей которых ныне все чаще и чаще отождествляют с древними айнами.

Начало научному изучению дзёмонских стоянок было положено немецкими археологами Ф. и Г. Зибольдами и американцем Морсом. Полученные ими результаты значительно разнились друг от друга. Если Зибольды со всей ответственностью утверждали, что дзёмонская культура — творение рук древних айнов, то Морс был осторожнее. Он не соглашался с точкой зрения своих немецких коллег, но в то же время подчеркивал, что дзёмонский период существенно отличается от японского. А что же сами японцы? Каких взглядов придерживались ученые Страны восходящего солнца? Большинство из них не соглашалось с выводами Зибольдов и Морса. Для них айны были всегда только варварами, о чем свидетельствует, например, запись японского хрониста, сделанная в 712 году: «Когда наши возвышенные предки спустились на ко-



рабле с неба, на этом острове (Хонсю. — Б. В.) они за-
стали несколько диких народов, среди них самыми ди-
кими были айны».

Но вот неожиданность: вдруг выясняется, что пред-
ки этих «дикарей» задолго до появления на островах
японцев создали целую культуру, которой может гор-
диться любой народ! Именно поэтому официальная
японская историография предпринимала попытки со-
отнести создателей дзёмонской культуры с предками
современных японцев, но никак не с айнами.

Между тем изучение дзёмонских стоянок продол-
жалось, накапливался солидный фактический матери-
ал, и на сегодняшний день ученые располагают доволь-
но подробной картиной жизни «протоайнов». На неко-
торых деталях этого полотна мы остановимся подроб-
нее, поскольку от них тянется нить к пониманию по-
степенного восхождения современных айнов по крутой
лестнице исторического развития.

В археологии термин «неолитический» применяется
в основном к обществам, которые полностью или в зна-
чительной мере занимаются производством пищи, а не
ее собирательством. Но нет правил без исключения. Не-
редко в периферийных очагах неолитической культу-
ры наряду с видимыми достижениями в обработке, ска-
жем, орудий труда, или в ткацком мастерстве пища по-
прежнему добывалась охотой и собирательством. Имен-
но к такому типу, типу замедленного развития, относит-
ся и дзёмонская культура. Большинство специалистов
утверждает, что предки айнов не были знакомы с зем-
леделием и скотоводством, а если в более поздней
фазе развития и занимались ими, то все же их значе-
ние было не столь велико, как значение охоты и рыб-
ной ловли.

Одним из доказательств того, что дзёмонский че-
ловек интенсивно занимался собирательством, принято
считать груды раковин, которые часто находят возле
его стоянок. Древние айны поедали моллюсков в та-
ком количестве, что раковины от них образовывали не
просто груды — целые горы. Эти горы одновременно
есть и самый характерный признак дзёмонских посе-
лений, ранние из которых относятся, видимо, ко вто-
рому тысячелетию до новой эры. Многие из них сейчас
раскопаны, а некоторые реконструированы и служат
своего рода наглядными пособиями при изучении усло-

вий жизни дэмонцев. Иногда их поселения располагались в пещерах, но в большинстве своем люди дэмона жили в постройках, где пол находился ниже уровня земли. Это так называемые полуземлянки, которые строили, например, в Северном Китае на протяжении всего неолита. До сих пор не найдено никакого удовлетворительного объяснения, почему дэмонцы вкапывали свои жилища в землю. Предположение, что это делалось с целью увеличить высоту жилья, кажется нам чересчур шатким. Поднять потолок можно было с помощью других, доступных в то время приемов.

Что представляли собой жилища дэмонцев? Все они, или почти все, имеют форму круга или прямоугольника. Расположение столбов, подпиравших крышу, указывает на то, что она была конической, если основой постройки являлся круг, или пирамидальной — когда в основе располагался четырехугольник. Во время раскопок не найдены материалы, которыми могла бы покрываться крыша, поэтому можно лишь предполагать, что для этой цели использовались ветки или тростник. Очаг, как правило, располагался в самом доме (только в раннем периоде он находился снаружи) — вблизи стены или посередине. Дым выходил через дымовые отверстия, которые делались на двух противоположных сторонах крыши. Очаг чаще всего вкапывали в пол и обкладывали крупными камнями. Позднее дэмонские дома отошли от типа полуземлянок — их пол располагался уже на уровне земли и был вымощен камнем. Трудно сказать, сколько человек обитало в обычном дэмонском доме. Во время одних раскопок обнаружена хижина с останками пяти людей, погибших, как предполагают, от несчастного случая, но эта находка не вносит никакой ясности в вопрос, поскольку неизвестно, действительно ли все погибшие жили вместе.

Орудия и оружие дэмонцев были весьма похожи на те, которыми пользовались и другие сообщества предысторических людей, живших в аналогичных климатических и географических условиях. Правда, дэмонцы обладали одним существенным преимуществом — у них был обсидиан, которым богаты Японские острова. При обработке обсидиана грани получались более гладкими, чем у кремня, так что наконечники стрел и топоры дэмонцев можно отнести к ше-

деврам неолитического производства. Топор, кстати, и был основным орудием дзёмонского человека. Его использовали и по своему прямому назначению, и, вероятно, для рытья земли. Из других орудий важное место отводится скребку для обработки кож и коры деревьев.

Из оружия незаменимы были лук и стрелы. Стрелы, как предполагают, были отравленными (айны и позднее употребляли для этой цели молотый корень одного из видов полыни). Высокого развития достигало производство гарпунов и удочек, изготовлявшихся из оленьих рогов. Словом, и орудия и оружие дзёмонцев типичны для своего времени, и несколько неожиданно лишь то, что люди, не знавшие ни земледелия, ни скотоводства, жили довольно многочисленными сообществами.

Однако настало время подробнее объяснить происхождение слов «дзёмон», «дзёмонцы», «дзёмонская культура», которые мы неоднократно употребляли в тексте, не вскрывая, однако, связи между ними и тем, почему целый пласт общечеловеческой культуры носит такое название. А связь существует, ибо термин «дзёмон» в дословном переводе с японского означает «веревочный узор». Именно от узора, которым дзёмонцы украшали свою керамику, они и получили это название, поскольку узор наносился с помощью обыкновенной веревки. И что удивительно — нет никаких доказательств употребления дзёмонскими гончарами какого-либо приспособления для верчения посуды, а тем более гончарного круга. Все делалось вручную! И все же керамике дзёмона отводится особое место в примитивной керамике вообще — нигде контраст между отполированностью ее орнамента и крайне низкой «технологией» не выглядит разительнее, чем здесь.

Вообще достойно восхищения, что собиратели и охотники достигли таких высот в искусстве. Уже отмечалось, что их фольклор, резьба и скульптура, мелодии и танцы необычайно красочны и своеобразны. А орнамент, которым они украшали и посуду, и ткани, и резьбу, позволил ученым выдвинуть хотя бы частично обоснованную гипотезу о происхождении айнов. Сейчас многие склоняются к тому, что они — потомки древних племен, родственных австралийцам и меланезийцам. Вот что пишет по этому поводу академик

А. П. Окладников: «Одним из веских доводов в пользу такого утверждения послужила орнаментика современных айнов и древнего населения Японских островов, в основе которой лежит кривая линия, конкретно — спираль».

Итак, спираль. Произвольно, случайно ли ее начертание у айнов? Нет. Оказывается, спираль, как, впрочем, и второй элемент айнской орнаментики — зигзаг, есть не что иное, как изображение змей. И восходит эта символика к глубокой древности, к айнской мифологии, в которой рассказывается о небесном змее, спустившемся на землю в сопровождении своей возлюбленной, богини огня.

Мы говорили, что основой религиозных воззрений древних айнов был первобытный анимизм. Небольшие антропоморфные фигурки, которые с самых что ни на есть ранних времен укладывались в могилы дзёмонцев, ясно указывают на веру в существование некоего божества в человеческом облике. Поначалу это были очень простые изделия с четко означенной головой, телом и руками, но без признаков пола. По мере развития дзёмонского общества фигурки моделировались яснее, приобретали все более развитые формы, а грудь их указывала на то, что изображения принадлежат особе женского пола. Предполагают, что они символизировали мать богов. Такая вера могла, вероятно, возникнуть в обществе, еще не порвавшем с матриархатом. Может быть, подобная организация, в которой племенные и личные связи основывались по женской линии, хоть власть и принадлежала мужчинам, существовала у дзёмонцев. Кажется, здесь нет ничего необычного, и все-таки загадка существует. Поклонение женскому божеству, знаменующему плодородие, было распространено у западных земледельческих племен. Странно, что такой же культ приняли дзёмонцы, еще не занимающиеся обработкой земли.

Современные айны

Жизнь современных айнов разительно напоминает картину жизни древних дзёмонцев. Их материальная культура на протяжении минувших столетий изменилась столь незначительно, что эти изменения могут

не приниматься в расчет. На Курильских островах айны до конца XIX века жили в полуземлянках дзёмонского типа. В самой Японии они их больше не строят, но архитектура айнов и сегодня отличается от японской, а дома обладают одной общей чертой с хижинами дзёмонов — они опираются на столбы, тогда как постройки японцев поставлены на прямоугольную раму, положенную на землю. Сохранили айны и пирамидальную форму крыши. Эти различия хотя и незначительны, но явно обозначают традицию и не могут быть объяснены лишь различиями в уровне строительного мастерства.

Айнов осталось немного. В 1920 году их насчитывалось около 17 тысяч, из которых большая часть жила на Хоккайдо.

Айны и теперь очень религиозны. Традиции анимизма у них по-прежнему главенствуют, и айнский пантеон состоит в основном из «камуи» — духов различных животных, среди которых особое место занимают медведь и касатка. Особняком стоит Айойна, культурный герой, создатель и учитель айнов. Немалую роль играет культ змеи, связанный с женским божеством солнца, а также другое женское божество — «унти-камуи», богиня очага, к которой в отличие от других божеств можно обращаться непосредственно.

Обрядность айнов сложна; особое место в ней занимают так называемые «инау». Под этим названием понимаются самые различные предметы, которые практически невозможно объединить общим происхождением. Скорее всего им в разных случаях подходят разные объяснения. Большинство «инау» антропоморфны и украшены пучками длинных стружек. Ученые рассматривают «инау» как посредников, которые «помогают» айнам общаться с богами.

Наибольший интерес в айнской обрядности вызывает «медвежий праздник». Подобное событие случалось нечасто, и предназначенный для обряда медведь воспитывался с крохотной поры в деревянной клетке и вскармливался, как уже говорилось, грудью женщины. Жертвоприношение совершалось особым образом — медведя удушали между двумя деревянными плахами. Затем тушу свеживали, готовили жаркое, и все принимались за трапезу. Происходила она очень торжественно, все присутствующие восславляли медведя

и всячески извинялись перед ним в следующей форме: если б его душа не была высвобождена из тела, разве она могла бы отойти вестником к богам, объяснить им, как преданы им айны и как они заслуживают их защиты?

Таковы айны нового времени; к началу новой эры их культура находилась на неолитической стадии развития, но все же была настолько жизнеспособна, что оказала влияние на культуру своих поработителей — японцев. Как указывает советский ученый С. А. Арутюнов, айнские элементы сыграли существенную роль в формировании самурайства и древней японской религии — синтоизма.

Суммируя сказанное,

мы воздержимся от каких-либо конкретных выводов. Литература об айнах обширна, но разбросана по разным источникам, и эти знания еще требуют своего обобщения. На сегодняшний день неопровержим лишь факт существования самих айнов. Но:

1. Были ли древние дзёмонцы прямыми предками айнов?

2. Какие узы связывали некогда айнов с племенами южных морей, австралийцами и меланезийцами?

3. Где начало и где конец той спирали, которой айны орнаментировали свои декорации и границы которой пролегали от островов Океании на юге и до урочища Сакачи-Алян в нижнем течении Амура, где уже в наши дни открыты петроглифы, содержащие и зигзаг и спираль?

Словом, мы повторим ту сакраментальную фразу, с которой начали свой рассказ:

Айны — кто они?..



В. КАЗАКОВ,
писатель

ПРИБЫТИЕ ЕДИНСТВЕННОГО ИНКА

...по желтому знаку в небе все узнали
о прибытии Единственного Инка.

Из перуанской легенды

Чимпа лежал на вытертой шкуре ламы у самого выхода из пещеры и поглаживал перья Могучего Ру. Ветерок лениво шевелил языки костра, обдувал теплом человека и птицу. Внутри пещеры в серых сухих сумерках жевала траву и ободранные кактусы лама. Иногда на ее шее серебряным звоном вздрагивал колоколец.

Ру, крупный, сизо-черный орел, от прикосновения сильных пальцев юноши чуть пружинил на полусогнутых лапах. Глядя в темные и глубокие, как горные расщелины, глаза Чимпы своими мутноватыми, подернутыми голубоватой пленкой зрачками, Ру открывал клюв, выпрашивая подачку.

Из кожаного мешочка Чимпа достал кусочек сушеного мяса, на ладони поднес к затупленному носу Ру — резкий стремительный клевок, и мясо исчезло в глотке орла. И все-таки Чимпа почувствовал неуверенность клевка. Клюв коснулся руки. Притупилось зрение Ру, не так мгновенно и точно срабатывали мышцы.

«Сколько лет птице?» — подумал юноша.

Вырастил и натаскал Ру-позодыря Верховный жрец Храма Орлов Манко Амару, когда еще не имел сына. Теперь ему девяносто. Он почти не поднимается с возвышения из мягких шкур и оттуда учит молодых жрецов, готовит их к посвящению в сан Орлов. Чимпа слышит надтреснутый, тонкий голосок белого Манко Амару, и улыбка растягивает его толстые губы: жрец был всегда добр к Чимпе и быстро отличил его. Чимпа уже третий год носит сан Сына Орла «Парящего высоко».

Сейчас Единственный Инк в длительном плавании, и Чимпа с маленьким отрядом воинов и рабов ждет его парусные суда здесь, на скальной площадке

отрога Анд, глядящего в море. На склоне отрога выбит яркий белый знак в виде трезубца. Ждет, чтобы, увидев первым, оповестить всех инков о благополучном возвращении правителя.

Размышляя, Чимпа кормил орла, поглаживал, чистил его оперение. Вот одно перышко вылезло из хвоста. «Да, стареет Могучий Ру!» Чимпа, повертев перо в пальцах, надломил его. Потом расщепил крепкими желтоватыми ногтями вдоль. Снова в его ушах зазвучал тонкий голос мудрого Манко Амару: «...юноши, посмотрите внимательно, как Великая Природа сделала легкую пушистую косточку крыла рожденных для полета?!»

И сейчас уже прошедший науку Чимпа дивился этому чуду. Перо легчайшее, а его не сломаешь. Твердый стержень обеспечивает жесткость там, где требуется поддержка, но ближе к кончику он становится упругим, как того требует полет. От стержня отходят бородки, они несут множество ответвляющихся в обе стороны маленьких бородочек, которые переплетаются с совсем уже крохотными, обеспечивающими прочность. На одном-единственном пере великое множество бородочек, их ответвлений и крючочков.

Отбросив в сторону перышко, Чимпа взялся за крыло Могучего Ру, расправил его. Форма крыла походила на сделанные жрецами-строителями крылья «обезьян» и «крокодилов»: плотное и тупое по ведущему краю, оно сужалось к концу, не встречающему ветер.

На маленьких «обезьянах», хоть они и прыгали в восходящих потоках так, что мутило в животе, Чимпа любил летать больше. Они сразу набирали силу для полета, и для них требовалась только одна быстроногая лама. А большие широкие крылья грузовых «крокодилов» обтянуты тканью, такой же, как на головной повязке Чимпы, и пропитаны желчью животных. Они гудят, как кожа барабанов, и долго плохо пахнут. «Обезьяны» уходят в небо сразу, а «крокодилу» нужен длинный разгон по земле, иногда ему даже не хватает площадки, и лапы, тянущие его, срываются вниз с крутого склона, ломают ноги. Зато в небе «крокодил» устойчив и парит ровно, как Могучий Ру.

...Снаружи в пещеру ворвался сильный гортанный крик, скорее вопль торжества. За спиной Чимпы

вскрапнула лама. Он легко вскочил на ноги. Его коренастая невысокая фигура выросла в проеме каменного убежища. Смуглый, прикрытый только набедренной повязкой, юноша вытянулся струной и посмотрел в сторону моря.

От горизонта к склону Анд со знаком трезубца плыли под парусами деревянные скорлупки. Они медленно приближались, и терпеливый Чимпа на одном из парусов разглядел красный знак Единственного Инка.

Чимпа отдал несколько коротких приказаний, сопровождая их резкими жестами — серебряные украшения звенели на его руках.

Два воина-инка в легких тканевых плащах, с бронзовыми короткими мечами на бедрах выскочили из-за скалы и побежали к легкокрылой «обезьяне», окрашенной в яркий желтый цвет молодого солнца. Отсоединили ременные тяги от валунов, и «обезьяна» легла на крыло. На вздернутый конец крыла спланировал Могучий Ру. В возбуждении он дважды хлопнул полутораметровыми опахалами.

Один из рабов вывел из пещеры лохматую ламу в несложной сбруе. За ней тянулся искусно сплетенный в многочисленные кольца сыромятный конец длиною в двадцать шагов. Конец присоединили к носу «обезьяны» за клык вниз, и лама натянула ремень. Воины схватили «обезьяну» за концы крыльев.

Совершив ритуал поклонения Солнцу, Чимпа залез в круглое отверстие корзины, сплетенной в виде капли и жестко прикрепленной к крыльям. Он уселся на тростниковую скамеечку, положил руки на часть поперечного шеста, пронизывающего крыло из конца в конец. Внимательно осматрелся. Справа и слева желто отблескивали крашеными птичьими перьями недлинные полуовальные крылья. Он двинул шест вправо — гибкая задняя часть на конце пошевелилась. Двинул шест вперед — эластичный хвост, похожий на хвост Ру, загнулся вниз.

Свист Чимпы спугнул Могучего Ру.

Подстегнутая бичом, рванулась вперед лама.

Воины недолго держали «обезьяну» — кольца сыромятного ремня вытянулись в ровную линию.

Отпущенная «обезьяна» рванулась с места, про-

скользила по камням и приняла под крылья волну встречного упругого ветра.

Конеч буксирного ремня упал с клыка.

Чимпа сразу же почувствовал, как неведомая сила подняла, подхватила его и потащила вверх над крутым склоном. Струя воздуха трепала красную кисточку головной повязки, но в глаза ветер не бил, его отскакала гладкая дощечка на носу «обезьяны».

Земля уплывала, скорлупки в море «теряли» паруса.

Но вот Чимпу потянуло вниз, да так резко, что он оторвался немного от сиденья. Он искал в небе глазами и увидел Могучего Ру. Тот парил в стороне. Осторожно повернув «обезьяну», Чимпа стал приближаться к нему. Орел не подвел и на этот раз — найденный им поток вознес «обезьяну».

Чимпа уходил от склона со знаком трезубца, держа нос «обезьяны» в направлении белой земной линии, ведущей к плоскогорью Наска, где ждал вести мудрый жрец Манко Амару. Юноша, хоть и имел звание «Парящего высоко», почувствовал легкое удушье. Значит, им достигнута предельная для летающего инка высота. И он толкнул немного от себя шест управления. Ветер около головы засвистел веселее.

Могучий Ру-поводырь, распластавшись в небе, парил впереди, иногда отклоняясь немного в стороны. Если Ру взмахивал крыльями, Чимпа туда не шел. Чаще всего в этих местах на земле виднелись рисунки плывущих существ.

Любуясь полетом старого Ру, Чимпа знал: ярко-желтую «обезьяну» видит сейчас все живое в Андах. Племена квичуа, аймара и другие помнят о небесном знаке прибытия Единственного Инка Тупака Юнаки из большого морского похода и поспешат навстречу властелину...

Вдруг парение Могучего Ру стало неуверенным. Он тяжело хлопнул крыльями в хорошем восходящем потоке, стараясь не провалиться ниже Чимпы. Сын Орла почувствовал сердцем, как тяжело старому Ру.

Вот птица поравнялась с правым крылом «обезьяны». Орел неслился рядом с Чимпой, поджав лапы, вытянув стремительную кривоклювую голову, распушив хвост, и косил взглядом на человека. Тоскливым взглядом уставшей, загнанной птицы.

— Садись, Ру! — крикнул на все небо Чимпа. — Я все знаю здесь, Ру, я долечу, садись на скалы, отдохни!

Но Ру был хоть и старым, но верным поводырем. Взмахнув крыльями, он снова повел небесную гонку...

Впереди уже виднелось плато Наска, различались посадочные полосы, знаки стоянок и стартов, места сборки «обезьян» и «крокодилов», сложенный из белых плит маленький храм Орла.

Могучий Ру недалеко обогнал Чимпу. Последним усилием он оттолкнулся крыльями, взмыл и сложил ослабевшие опахала.

Сначала Ру падал тяжелым камнем, потом завертелся спиралью — крылья его растрепались, и злой ветер вырвал из них несколько перьев. Тело старого Ру неслышно принял на себя острый скальный выступ.

Орлы-поводыри не умирают в гнездах и пещерах. Они покидают друзей только мертвыми...

Племена горного Перу узнали о гибели Единственного Инка. Они видели сигнальную желтую «обезьяну» в сером небе. Но только Сын Орла «Парящий высоко» видел смерть верного Могучего Ру. И никто не видел слез на глазах Чимпы. Их высушило небо...

БЕЛЫЕ ПТИЦЫ НАСКА

(Авторский комментарий к рассказу-гипотезе
«Прибытие Единственного Инка»)

О космических пришельцах, которым долина Наска в Перу якобы служила космодромом, писать вряд ли следует. Гипотеза не выдерживает критической атаки. Космическим кораблям — чуду техники! — просто не нужны для визуального захода на посадку «раскрашенные» знаками площадки.

Шатки доводы и в пользу «гигантского астрономического календаря», и в пользу культовой площадки.

Скорее всего это все-таки древний планеродром.

Сразу возникает вопрос: могли ли быть в начале нашей эры планеры?

А почему нет?

Известный американский ученый, недавно работав-

ший и в нашей стране, Александр Маршак много лет посвятил расшифровке рисунков и надписей на древних изделиях, чтобы установить по этим «записям» образ мыслей человека, жившего 20—30 тысячелетий назад, утверждает: интеллектуальный мир тех далеких времен был так же непрост, как и наш, нынешний, и человек той эпохи, как мыслящее существо, не уступал нам с вами. Общий вывод Маршака не отвергают и советские ученые.

А. коли так, почему бы древним, жившим всего две тысячи лет назад, не освоить технику планерного полета, если птицы, давшие эту мысль нам, парили в небе и на их глазах. Сомнения в технических возможностях? Но ведь у нас строили и строят планеры и дельтапланы любители, дилетанты в авиастроении, применяя природные материалы: дерево, бамбук, камыш, простейшую обтяжку для фюзеляжа и крыльев, вплоть до пленки из кишок животных — «бодрюша».

Древние выглядят далеко не глупыми. Они умели за 2000 лет до европейцев выплавлять алюминий. В Александрии 2300 лет назад существовали автоматы по продаже воды. Наши далекие предки изготовляли нержавеющую сталь такого качества, которое и ныне труднодостижимо. Знали тайны холодного света, пайки золота. В Багдадском музее хранятся уникальные сосуды с медными брусками, способными при реакции с уксусной кислотой давать электричество. Возраст сосудов около 3 тысяч лет.

Примеров много.

Имея такие достижения в различных отраслях науки и техники, древние вполне могли постичь азы аэродинамики, построить простейший (а может быть, и сложнее!) планер.

Всем известна золотая крылатая безделушка, хранящаяся в Колумбийском национальном банке. Ей около или более тысячи лет. Думали, что это рыбка или насекомое, изваянное в золоте. Но геолог Андерсен догадался отдать древнюю вещицу на экспертизу авиастроителям, и те, продув золотую модель в аэродинамической трубе, зафиксировали: «Летные качества модели превосходные, настоящий аппарат, построенный по данным продувки, мог бы летать с большой скоростью, быть маневренным и простым в управлении».

В конце XIX века, раскапывая богатое египетское погребение, археологи нашли маленькую скульптуру из сикомора (сикомор — твердое дерево типа граба). Она похожа на птицу. Ее и приняли за скульптурное изображение птицы. Многие ученые-зоологи старались разгадать, к какому же пернатому племени принадлежит она? Но она даже близко не подходила ни к какому роду и виду. Бросили скульптурку, забыли. Почти 60 лет она провалялась в музее под стеклом вместе с древними черепками.

Недавно ею заинтересовался кипрский профессор Халил Мессих. Зоркий глаз ученого разглядел, что «птичка» чересчур обтекаемая, у нее оригинально изогнуты опущенные крылья, а самое главное, есть то, чего нет у других пернатых, — вертикальная деталь на хвостовом оперении, напоминающая руль поворота современных аэропланов.

Долго и внимательно изучал Мессих находку археологов и наконец заявил всему миру:

— Это не птица, а миниатюрная модель планера!

«Если гипотеза доктора Мессиха подтвердится, — писал бюллетень «Новости ЮНЕСКО», — это будет означать, что уже древние египтяне знали законы полета».

Профессор не остановился на предположении. Он построил из легких материалов большую модель планера, повторив точно и полностью конструктивные особенности древней скульптуры «птицы», и в ясный маловетренный день запустил модель в воздух. Планер Халила Мессиха совершил успешный полет!

Примеров достаточно для предположения: древние строили легкие безмоторные летательные аппараты.

Где же они могли применяться?

Там, где в любое время суток и года имеются восходящие потоки (термики, «волны», подсос облаков), способные удерживать и поднять на своих могучих «плечах» планер.

Одним из таких идеальных мест и являются крутые склоны Анд, расположенных в Перу, от океанского побережья до каменистого плато пустыни Наска. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно взглянуть на метеорологические карты и графики вертикальных разрезов погоды данного района.

На одном из склонов Анд, выходящих к океану,

начертан огромный знак — трезубец. Он виден и с воды и с воздуха, то есть с малых и больших высот. Я вижу начертанными не три зуба, а три птичьих пера — символ легкости, полета. И стремятся перья вверх. Посмотрите, они как три силы тяги, вцепившиеся в носовую часть и консоles вписанного в знак силуэта двухкилевого летательного аппарата. Вполне возможно, что это знак для потерявшего высоту планериста: «Иди сюда, здесь всегда мощный восходящий поток!»

Попадаютс я рисунки странных подпрыгивающих существ — возможно, они предупреждают планериста о неравномерности потока.

От трезубца в глубь страны тянется прямая белая, хорошо видимая только с воздуха линия. Она идет через горы и доли и заканчивается на подходе к горному плато Наска.

По-моему, это линия наибольшего «благодействия» вертикальных воздушных потоков, спрямленная в рамках здравого смысла.

Если современный планер, например, выпарив у склона, обозначенного трезубцем, полетит по этой линии, он не потеряет высоту, а сможет набрать ее до 3—4 тысяч метров, а при благоприятных погодных условиях забраться и выше. Значит, при среднем аэродинамическом качестве 15—20 (современные планеры имеют качество до 50, но предположим, что древние этого достичь не сумели) возможен полет планера в радиусе 60—80 километров только за счет снижения, при парении же — до нескольких сот километров.

Представим: планер никуда не повернул, прилетел на плато Наска. Что его здесь ожидает?

Вот «посадочные полосы», предлагающие услуги для приземления практически с любым курсом. Их направления соответствуют розе ветров района. Вокруг мелкие и крупные камни, а полосы мягкие, ровные. Как установила археолог из ФРГ Мария Рейх, много лет изучающая «проблему Наски», каменистый грунт пустыни на полосах снят до светлого глинистого слоя. Поломка даже хрупкого планера при приземлении на такой грунт исключается.

«Треугольники» информируют планериста о возможном на этой полосе боковом ветре. «Квадраты» — о наилучшем месте приземления.

Стилизованные фигуры птиц могут обозначать места стоянок. Именно около них попадают крупные валуны, по форме и весу годные для швартовки планеров. Притом рисунки рассечены тонкими прямыми линиями — возможно, что это линейные указатели стоянок.

Стоит обратить внимание на рисунок птицы «без головы и клюва». Вместо них как бы длинная, изогнутая в семь коленей «шея». Не похоже ли это на развернутый перед планером амортизатор, трос, канат? А утолщение в конце не обозначает ли площадку, на которой могла стоять своеобразная катапульта?

Или прирученных животных, способных дать планеру необходимое ускорение для взлета. Я представляю «длинношеюю птицу» как информационный знак места взлета (может быть, для первичного обучения полетам).

Как утверждают археологи, никогда не считавшие «полосы» в пустыне «дорогами инков», гигантские рисунки встречаются далеко не по всему Перу, а только на юге побережья, то есть там, где наилучшие условия для парения планеров...

Не исключено, что этим же «планеродромом» пользовались древние аэронавты.

На плато найдены каналы с остатками горючих материалов в донном слое. В горах — наскальный рисунок похожей на аэростат угловатой формы.

Сторонники предположения, что знаки в пустыне использовались в древности как ориентиры воздухоплавателей, запустили в долине Наска воздушный шар — монгольфьер. Баллон сшили по форме наскального рисунка. Оболочку шара изготовили из ткани, аналогичной найденной в местном захоронении примерно того же времени, когда были созданы рисунки. Шар заполнили горючим дымом от костра, горевшего в канаве длиной 10 метров. Сначала дым выходил через поры ткани, затем ткань несколько «прокоптилась» и стала удерживать теплый воздух. Костер, правда, оказался маловат, и для ускорения заполнения баллона пришлось подвести под шар газовую горелку.

Два энтузиаста поднялись на этом аэростате сначала на 100 метров, затем на 500.

Присутствовавший на испытаниях «древнего возду-

«хоносного шара» вице-президент Британского клуба воздухоплавания Джулиан Нотт заявил, что он удовлетворен результатами эксперимента и полагает, что в принципе древние перуанцы могли бы летать, используя такие шары, но делали ли они это, совсем другой вопрос.

Неплохо бы провести эксперимент и с планерами. Может быть, древние инки все-таки летали, и не только для своего удовольствия, но и возили грузы по воздуху...



Н. НЕПОМНЯЩИЙ,
журналист

ПО СЛЕДАМ «БЕЛЫХ ИНДЕЙЦЕВ...»

Вопрос о белых и бородатых людях в доколумбовой Америке еще не решен, и именно на нем я концентрирую сейчас свое внимание. Ради выяснения этой проблемы я и пересек Атлантику на папирусной лодке «Ра-П»...

Полагаю, что здесь мы имеем дело с одним из ранних культурных импульсов из африкано-азиатского района Средиземноморья.

Наиболее вероятным кандидатом на эту роль я считаю загадочных «народов моря»...

Из письма Т. Хейердала автору,
осень 1976 года

В наши дни ни один серьезный исследователь не стал бы утверждать, что существуют белые и темные индейцы, различающиеся по своему происхождению. Никаких белых индейцев в Америке нет.

Л. А. Файнберг, советский
американист

Неизвестное индейское племя обнаружила экспедиция бразильского национального индейского фонда (ФУНАИ) в штате Пара на севере Бразилии. Белокожие голубоглазые индейцы этого племени, обитающие в густом тропическом лесу, — искусные рыболовы и бесстрашные охотники.

Для дальнейшего изучения образа жизни нового племени участники экспедиции во главе со специалистом по проблемам бразильских индейцев Раймунду Алвесом намерены провести детальное изучение жизни этого племени.

«Правда», 1975, 4 июня

Пропавшая экспедиция

Когда немецкий путешественник прошлого века Генрих Барт впервые обнаружил в Сахаре наскальные изображения влаголюбивых животных и рассказал об этом в Европе, его подняли на смех. После того как другой немецкий исследователь, Карл Маух, поделился с коллегами своими впечатлениями о гигантских сооружениях Зимбабве, его окружила стена холодного молчания и недоверия. Англичанина Перси Фоссета, путешествовавшего по Бразилии в начале на-

шего века, ждала та же неблагодарная участь, если бы он не... исчез навсегда в джунглях, оставив лишь книгу путевых записок. Младшие современники отважного путешественника называли ее «Неоконченное путешествие»...

Страница 133 дневника Фоссета: «На Кари живут белые индейцы, — сказал мне управляющий. — Мой брат однажды отправился на баркасе вверх по Тауману, и в самых верховьях реки ему сказали, что поблизости живут белые индейцы. Он не поверил и только посмеялся над людьми, которые это говорили, но все-таки отправился на лодке и нашел безошибочные следы их пребывания.

...Потом на него и его людей напали высокие, красивые, хорошо сложенные дикари, у них была чистая белая кожа, рыжие волосы и голубые глаза. Они сражались как дьяволы, и когда мой брат убил одного из них, остальные забрали тело и убежали».

Перечитывая комментарии к дневникам, с горечью убеждаешься, насколько глубоко за последние десятилетия в сознание людей проникло недоверие к свидетельствам очевидцев, в частности путешественников. Впрочем, это можно понять — слишком много за это время родилось подделок и мистификаций, дискредитировавших истинное положение того или иного вопроса. Фоссету не верят. Вернее, верят, но очень немногие. Может быть, это можно объяснить таинственностью и кажущейся нереальностью событий, описываемых в книге?.. «Здесь я снова услышал рассказы о белых индейцах. Я знал человека, который встретил такого индейца, — сказал мне британский консул. — Эти индейцы совсем дикие, и считается, что они выходят только по ночам. Поэтому их зовут «летучими мышами». «Где они живут? — спросил я. — Где-то в районе потерянных золотых приисков, не то к северу, не то к северо-западу от реки Диамантину. Точное местонахождение их никому не известно. Мату-Гроссу — очень плохо исследованная страна, в гористые районы на севере еще никто не проникал... Возможно, лет через сто летающие машины смогут это сделать, кто знает?»

Летающие машины смогли сделать это через три десятка лет. В 1930 году, пролетая над районами Гран Сабана, американский летчик Джимми Энджел обна-

ружил огромные неизвестные провалы в земле и гигантский водопад. И это в век, когда, как считается, все уголки Земли уже открыты и исследованы...

«Догадка» фон Деникена

...Все началось с Колумба. «Мои посыльные сообщают, — писал он 6 ноября 1492 года, — что после долгого марша нашли деревню на 1000 жителей. Местные встретили их с почестями, поселили в самых красивых домах, позаботились об их оружии, целовали им руки и ноги, пытались дать им понять любым способом, что они (испанцы. — *Авт.*) — белые люди, пришедшие от бога. Около 50 жителей попросили моих посыльных взять их с собой на небеса к звездным богам». Это первое упоминание о почитании белых богов у индейцев Америки. «Они (испанцы. — *Авт.*) могли делать все, что угодно, и никто им не препятствовал; они резали нефрит, плавили золото, и за всем этим стоял Кецалькоатль...» — писал вслед за Колумбом один испанский хронист.

Бесчисленные легенды индейцев обеих Америк повествуют о том, что некогда на берега их страны высадились белые бородатые люди. Они принесли индейцам основы знаний, законы, всю цивилизацию. Они прибыли на больших странных судах с лебединными крыльями и светящимся корпусом. Подойдя к берегу, корабли высадили людей — голубоглазых и светловолосых — в одеяниях из грубого черного материала, в коротких перчатках. На лбу у них были украшения в форме змеи. Эта легенда почти без изменений дошла до наших дней. Ацтеки и тольтеки Мексики называли белого бога Кецалькоатль, инки — Кон-Тики Виракоча, для чибча он был Бочика, а для майя — Кукулькан... Много лет занимаются этой проблемой ученые. Собраны обширные данные устных традиций индейских племен Центральной и Южной Америки, археологические свидетельства и материалы средневековых испанских хроник. Рождаются и гибнут гипотезы...

Небезызвестный читателю швейцарский писатель Эрих фон Деникен также, естественно, не смог обойти молчанием столь привлекательную тему и заставил ее работать на себя. «Белые божества индейцев — это,

конечно же, пришельцы из космоса», — без тени сомнения заявил Деникен и в подтверждение привел несколько легенд. Действительно, эти легенды (слишком длинные, чтобы их здесь приводить) содержат в себе, как и всякий продукт народного фольклора, элементы фантастики, и такому маститому интерпретатору и «толкователю» легенд, как Деникен, было несложно увести их в нужное ему русло. Но не будем заниматься этим сомнительным делом вместе с Деникеном. Нам предстоит нелегкая работа — пролистать записки испанских хронистов, послушать некоторые легенды и покопаться в горах археологических находок, подтверждающих легенды и хроники. Попытаемся разобраться в этой проблеме с земных позиций.

Успех конкистадоров

В письме Колумба ясно видно то благоговение и почтение, которое было оказано первым испанцам на американской земле. Мощная цивилизация ацтеков с прекрасной военной организацией и многомиллионным населением уступила немногочисленным испанцам. В 1519 году отряд Кортеса свободно шел через джунгли, поднимаясь к столице ацтеков. Ему почти не препятствовали....

Войска Писарро также использовали как могли заблуждение инков. Испанцы ворвались в храм в Куско, где стояли золотые и мраморные статуи белых богов, разбили и потоптали украшения, поражаясь странному поведению инков. Им, испанцам, не оказывали сопротивления. Жители Перу опомнились слишком поздно...

Детали конкисты хорошо описаны во многих книгах, и останавливаться на них нет смысла. Но далеко не везде содержатся попытки как-то объяснить непонятное поведение индейцев.

Ацтекские жрецы высчитали, что Белый бог, покинувший их в год Ке-Акатль, вернется в этот же «особый» год, повторявшийся каждые 52 года. По странному стечению обстоятельств Кортес высадился на американском берегу как раз при смене определенных жрецами циклов. По одежде он тоже почти полностью «совпадал» с легендарным богом. И понятно, что

индейцы нисколько не сомневались в божественной принадлежности конкистадоров. А когда засомневались, было уже поздно.

Еще один интересный факт. Правитель ацтеков Монтесума послал одного из своих сановников (история сохранила его имя — Тендиле или Теутлиле) к Кортесу с подарком — головным убором, наполненным золотом. Когда посланник высыпал украшения перед испанцами и все сгрудилось посмотреть, Тендиле заметил среди конкистадоров человека в шлеме, отделанном тончайшими золотыми пластинками. Шлем поразил Тендиле. Когда Кортес предложил ему отнести ответный дар Монтесуме, Тендиле умолил его дать только одну вещь — шлем того воина: «Я должен показать его правителю, ибо эта каска выглядит точно так же, как та, что однажды надел белый бог». Кортес отдал ему шлем с пожеланием, чтобы его вернули наполненным золотом...

Чтобы понять индейцев, нам нужно перенестись во времени и пространстве — в Полинезию первых веков нашей эры.

Шествие бородатых богов

Современные ученые сходятся во мнении, что расовая принадлежность полинезийцев до сих пор неясна. Несмотря на то что они обязаны своим происхождением двум, а может быть, и нескольким расам, смешавшимся между собой, среди них и поныне часто встречаются люди с ярко выраженной доликоцефалией (длинноголовые) и светлой, как у южных европейцев, пигментацией. Сейчас уже по всей Полинезии обнаружен так называемый арабско-семитский тип (термин Хейердала) с прямым носом, тонкими губами и прямыми рыжими волосами. Эти черты отмечали еще первые европейские путешественники на всем протяжении от острова Пасхи до Новой Зеландии, так что говорить о каких-либо поздних смешениях с европейцами в данном случае нельзя. Люди этого странного типа, называемые полинезийцами «уру-кеу», произошли, по их мнению, от древней светлокожей и беловолосой «расы богов», первоначально населявшей острова.

На острове Пасхи, наиболее удаленном от Полине-

зии и приближенном к Америке клочке суши, сохранились предания о том, что предки островитян пришли из пустынной страны на Востоке и достигли острова, проплыв 60 дней в сторону заходящего солнца. Сегодняшние островитяне — смешанное в расовом отношении население — утверждают, что часть их предков имела белую кожу и рыжие волосы, в то время как остальные были темнокожими и черноволосыми. Это засвидетельствовали первые европейцы, побывавшие на острове. Когда в 1722 году остров Пасхи впервые посетил голландский корабль, то на борт в числе прочих жителей поднялся белый человек, а об остальных островитянах голландцы записали следующее: «Среди них есть и темно-коричневые, как испанцы, и совсем белые люди, а у некоторых кожа вообще красная, как будто ее жгло солнце...»

Из ранних сообщений, собранных в 1880 году Томпсоном, стало известно, что страна, находящаяся по легенде в 60 днях пути на восток, называлась также «место захоронений». Климат там был так жарок, что люди умирали и растения сохли. К западу от острова Пасхи на всем огромном протяжении до Юго-Восточной Азии нет ничего, что могло бы соответствовать этому описанию: берега всех островов закрыты стеной тропического леса. Зато на востоке, там, где и указывали жители, лежат прибрежные пустыни Перу, и нигде больше в районе Тихого океана нет местности, которая лучше соответствовала бы описаниям легенды, чем перуанское побережье, и по климату, и по названию. Вдоль пустынного берега Тихого океана расположились многочисленные захоронения. Сухой климат позволил сегодняшним ученым детально изучить погребенные там тела. По первоначальным предположениям находящиеся там мумии должны были дать исследователям исчерпывающий ответ на вопрос: каков был тип древнего доинкского населения Перу? Однако мумии сделали все наоборот — они только задали загадки. Вскрыв захоронения, антропологи обнаружили там типы людей, доселе не встречавшихся в древней Америке. В 1925 году археологи открыли два больших некрополя на полуострове Паракас в южной части центрального перуанского побережья. В захоронении лежали сотни мумий древних сановников. Радиоуглеродный анализ определил их

возраст — 2200 лет. Рядом с могилами исследователи нашли в больших количествах обломки твердых пород деревьев, которые обычно использовались для постройки плотов. Когда мумии вскрыли, то обнаружилось разительное отличие их от основного физического типа древнеперуанского населения.

Вот что писал тогда американский антрополог Стюарт: «Это была отобранная группа крупных людей, абсолютно не типичных для населения Перу». Пока Стюарт изучал их кости, М. Троттер делала анализ волос девяти мумий. По ее данным, цвет их в целом красно-коричневый, но в отдельных случаях пробы дали очень светлый, почти золотой цвет волос. Волосы двух мумий вообще отличались от остальных — они вились. Далее Троттер установила, что форма среза волоса у различных мумий разная, и в захоронении встречаются практически все формы... Еще один показатель — толщина волос. «Она здесь меньше, чем у остальных индейских, но и не такая маленькая, как у средней европейской популяции (например, голландцев)». Сама Троттер, сторонница «однородного» населения Америки, попыталась оправдать столь неожиданное для самой себя наблюдение тем, что смерть-де меняет форму волос. Но вот что возразил ей другой авторитет в этой области, англичанин Доусон: «Я считаю, что после смерти с волосами не происходит сколько-нибудь значительных изменений. Вьющиеся остаются вьющимися, гладкие — такими же гладкими. После смерти они становятся ломкими, но цветовых изменений не происходит».

Франсиско Писарро писал об инках: «Правящий класс в перуанском королевстве был светлокожим, цвета спелой пшеницы. Большинство вельмож удивительно походили на испанцев. В этой стране я встретил индейскую женщину такую светлокожую, что поразился. Соседи зовут этих людей «детьми богов»...»

Можно предположить, что эти слои придерживались строгой эндогамии и говорили на особом языке. Таких членов королевских семей было к приходу испанцев 500. Хронисты сообщают, что восемь правителей инкской династии были белыми и бородатыми, а их жены — «белыми, как яйцо». Один из летописцев, Гарсильясо де ла Вега, сын инкской царицы, оставил впечатляющее описание, как однажды, когда он еще

был ребенком, другой сановник повел его в царскую усыпальницу. Ондегардо (так его звали) показал мальчику одну из комнат дворца в Куско, где вдоль стены лежало несколько мумий. Ондегардо сказал, что это бывшие инкские императоры и он спас их тела от разложения. Случайно мальчик остановился перед одной из мумий. Волосы ее были белы как снег. Ондегардо сказал, что это мумия Белого инки, 8-го правителя Солнца. Так как известно, что умер он в юном возрасте, то белизна его волос никак не может быть объяснена сединой...

Сопоставив данные о светлопигментированном элементе в Америке и Полинезии с легендами острова Пасхи о родине на Востоке, можно предположить, что белокожие люди шли из Америки в Полинезию (а не наоборот, как считают некоторые исследователи). Одно из доказательств тому — сходный обычай мумификации тел умерших в Полинезии и Южной Америке и полное отсутствие его в Индонезии. Распространившись на берегах Перу, способ мумификации знати был перенесен мигрантами (белыми?) на разрозненные и не приспособленные для этого островки Полинезии. Две мумии, найденные недавно в пещере на Гавайских островах, «продемонстрировали» в мелочах все детали этого обычая в древнем Перу...

Значит, белые божества индейцев жили в Перу?

Достаточно поверхностного знакомства с огромной и разножанровой литературой по истории Перу, чтобы обнаружить там множество упоминаний о бородатых и белокожих индейских богах...

Уже упоминаемый нами Писарро и его люди, грабя и ломая инкские храмы, оставляли подробные описания своих действий. В храме Куско, стертом с лица земли, стояла огромная статуя, изображавшая человека в длинном одеянии и сандалиях, «точно такая же, что рисовали испанские художники у нас дома»...

В храме, построенном в честь Виракочи, тоже стоял великий бог Кон-Тики Виракоча — мужчина с длинной бородой и гордой осанкой, в длинном балахоне. Современник событий писал, что когда испанцы увидели эту статую, то подумали, что Святой Бартоломей дошел до Перу и индейцы создали монумент в память об этом событии. Конкистадоры были так поражены странной статуей, что не разрушили ее сра-

зу, и храм на время миновала участь других подобных сооружений. Но скоро и его обломки растащили в разные стороны нищие крестьяне.

Обследуя территорию Перу, испанцы наткнулись и на огромные металлические сооружения доинкских времен, также лежавшие в развалинах. «Когда я спросил местных индейцев, кто построил эти древние памятники, — писал испанский хронист Сьеса де Леон в 1553 году, — они отвечали, что это сделал другой народ, бородатый и белокожий, как мы, испанцы. Эти люди прибыли задолго до инков и осели здесь». Насколько сильно и живуче это предание, подтверждает свидетельство перуанского археолога Валькарселя, который через 400 лет после де Лео́на слышал от индейцев, живших близ руин, что «эти сооружения были созданы народом-чужестранцем, белым, как европейцы». Озеро Титикака оказалось в самом центре «деятельности» белого бога Виракочи, ибо все свидетельства сходятся в одном — там, на озере, и в соседнем городе Тиауанако была резиденция бога. «Они рассказывали также, — продолжает Леон, — что на озере, на острове Титикака в прошлые века жил народ, белый, как мы, и один местный вождь по имени Кари со своими людьми пришел на этот остров и вел войну против этого народа и многих убил...» В особой главе своей хроники, посвященной древним сооружениям Тиауанако, Леон говорит следующее: «Я спросил местных жителей, были ли эти строения созданы во времена инков. Они посмеялись над моим вопросом и заявили, что им доподлинно известно, что все это сделано задолго до власти инков. Они видели на острове Титикака бородатых мужчин. Это были люди тонкого ума, пришедшие из неведомой страны, и было их мало, и убито их много в войнах...»

Когда француз Банделье 350 лет спустя принял ся за раскопки в этих местах, легенды были еще живы. Ему рассказывали, что остров в древние времена населяли похожие на европейцев люди, они женились на местных женщинах, и дети их стали инками... «Информация, собранная в различных районах Перу, расходится лишь в деталях... Инок Гарсильясо расспрашивал своего царственного дядю о ранней истории Перу. Тот отвечал: «Племянник, с удовольствием отвечу на твой вопрос, и то, что я скажу, ты навеки



сохрани в своем сердце, знай же, что в древние времена весь этот район, тебе известный, был покрыт лесом и зарослями, и люди жили как дикие животные — без религии и власти, без городов и домов, без обработки земли и без одежды, ибо не умели они выделять ткани, чтобы сшить платье. Они жили по двое или по трое в пещерах или расселинах скал, в гротах под землей. Они ели черепахи и коренья, фрукты и человеческое мясо. Тело свое они прикрывали листьями и шкурами животных. Они жили как звери и с женщинами обращались тоже как животные, ибо не умели жить каждый с одной женщиной...» Де Леон дополняет Гарсильясо: «Непосредственно после этого появился белый человек высокого роста, и обладал он большим авторитетом. Говорят, он во многих поселках научил людей нормально жить. Везде они называли его одинаково — Тикки Виракоча. И в честь него создали они храмы и воздвигли в них статуи...»

Когда хронист Бетансос, принимавший участие в первых перуанских походах испанцев, спросил у индейцев, как выглядел Виракоча, они ответили, что он был высокого роста, в белом одеянии до пят, волосы закреплялись на голове тонзурой, ходил он важно и в руках держал что-то похожее на молитвенник. Откуда же пришел Виракоча? На этот вопрос единого ответа нет. «Многие считают, что его имя — Инга Виракоча, и означает это «морская пена», — замечает хронист Сарате. Гомара же утверждает, что, по рассказам старых индейцев, он перевел своих людей через море.

Наиболее часто встречаемое название Кон-Тики Виракоча состоит из трех имен для одного и того же божества. В доинкские времена он был известен на побережье как Кон, а внутри страны — как Тикки. Но когда с приходом к власти инков их язык (кечуа) распространился на весь район, инки узнали, что эти два названия относятся к одному и тому же божеству, которое они сами называли Виракоча. И тогда все три имени соединили...

Легенды индейцев чиму повествуют о том, что божество пришло с севера, со стороны моря, а затем поднялось к озеру Титикака. «Очеловечивание» Виракочи наиболее четко проявляется в тех легендах, где ему приписывают различные чисто земные качества —

называют его умным, хитрым, добрым, однако при этом величают Сыном Солнца...

Многие легенды сходятся на том, что он приплыл на камышовых лодках к берегам озера Титикака и создал мегалитический город Тиауанако. Отсюда он посылал бородатых послов во все концы Перу, чтобы те учили людей и говорили, что он — их творец. Но, в конце концов, недовольный поведением жителей, он решил покинуть их земли. Во всей огромной инкской империи вплоть до прихода испанцев индейцы единодушно называли путь, по которому уходил Виракоча и его сподвижники. Они спустились к тихоокеанскому побережью и ушли по морю на запад вместе с солнцем. Как мы видим, они ушли в сторону Полинезии, а пришли с севера...

На севере инкского государства, в горах Колумбии, жили чибча, еще один загадочный народ, достигший к приходу испанцев высокого уровня культуры. Их легенды также содержат сведения о белом учителе Бочика. Описание его то же, что и у инков. Он правил ими много лет, и его называли также Суа, то есть «солнце» на местных диалектах. К ним он пришел с востока...

К востоку от области чибча, в Венесуэле и соседних областях, мы снова наталкиваемся на свидетельства пребывания таинственного странника. Его называли там Тсума (или Суме) и сообщали, что он обучил их земледелию. По одной из легенд, он велел всем людям собраться вокруг высокой скалы, встал на нее и поведал им законы и наставления. Пожив с людьми, он покинул их.

Непосредственно к северу от Колумбии и Венесуэлы в районе сегодняшнего Панамского канала живут индейцы куна. Они сохранили сообщения о том, что после сильного наводнения пришел некто и обучил людей ремеслам. С ним было несколько молодых сподвижников, распространявших его учение.

Еще дальше на севере, в Мексике, к моменту испанского вторжения цвела высокая цивилизация ацтеков. От Анауака (современный Техас) до Юкатана ацтеки говорили о белом боге Кецалькоатле. По преданиям он был пятым правителем тольтеков, прибыл из страны Восходящего солнца (конечно, ацтеки имели в виду не ту страну, которую подразумеваем под этим

названием мы) и носил длинную накидку. Он долго правил в Толлане, запретив человеческие жертвоприношения и проповедуя мир. Люди больше не убивали животных и питались растительной пищей. Но это длилось недолго. Дьявол заставил Кецалькоатля предаться тщеславию и погрязнуть в грехах. Однако скоро ему стало стыдно за свои слабости, и он решил покинуть страну. Перед уходом бог заставил улететь всех тропических птиц и превратил деревья в колючие кустарники. Он исчез в южном направлении...

«Карта сегунда» Кортеса имеет отрывок речи Монтесумы: «Мы знаем из писем, доставшихся нам от предков, что ни я, ни кто-либо другой, населяющий эту страну, не являются ее коренными жителями. Мы пришли из других земель. Мы знаем также, что ведем свой род из правителя, подчиненными которого мы являлись; он пришел в эту страну, он снова захотел уйти и забрать с собой своих людей. Но они уже женились на местных женщинах, построили дома и не хотели идти с ним. И он ушел. С тех пор мы ждем, что он когда-нибудь вернется. Вернется как раз с той стороны, откуда пришел ты, Кортес...» Какой ценой расплатились ацтеки за свою «сбывшуюся» мечту, нам уже известно...

Как доказали ученые, соседи ацтеков — майя также не всегда жили в сегодняшних местах, а мигрировали из других районов. Сами майя рассказывают, что их предки приходили дважды. Первый раз — это была наиболее крупная миграция — из-за океана, с востока, откуда были проложены 12 нитей-путей, и вел их Ицамна. Другая группа, меньшая, пришла с запада, и среди них был Кукулькан. У всех них были ниспадающие одежды, сандалии, длинные бороды и непокрытые головы. О Кукулькане вспоминают как о строителе пирамид и основателе города Майяпака и Чичен-Ицы. Он же научил майя пользоваться оружием... И снова, как и в Перу, он покидает страну и уходит в сторону заходящего солнца...

Путешественник, едущий из Юкатана на запад, непременно должен проехать через область Цельталь в джунглях Табаско. Легенды населения этих мест хранят сведения о Вотане, пришедшем из районов Юкатана. Крупный знаток американских мифов Бринтон говорит, что немногие мифы о народных героях

повлекли за собой столько спекулятивных вымыслов, сколько миф о Вотане. В далекие эпохи Вотан пришел с Востока. Его послали боги, чтобы разделить землю, раздать ее человеческим расам и каждой дать свой язык. Страна, откуда он пришел, называлась Валум Вотана. Когда посольство Вотана прибыло в Цельталь, люди находились «в плачевном состоянии». Он распределил их по деревням, обучил выведению культурных растений и изобрел иероглифическое письмо, образцы которого остались на стенах их храмов. Говорят также, что он написал там свою историю. Миф кончается очень странно: «Когда наконец подошло время печального ухода, он не ушел через долину смерти, как все смертные, а прошел сквозь пещеру в подземный мир».

Но в действительности таинственный Вотан ушел не под землю, а на плоскогорье Соке и получил там имя Кондой. Соке, о мифологии которых почти ничего не известно, были соседями жителей Цельталя. По их легенде, пришел отец бог и научил их жить. Они тоже не верили в его смерть, а считали, что он в легком золотом одеянии удалился в пещеру и, заделав отверстие, ушел к другим народам...

К югу от майя соке жили киче Гватемалы, по культуре близкие к майя. Из их священной книги «Пополь Вух» мы узнаем, что их народ также был знаком со странником, проходившим через земли. Киче называли его Гугумац.

...Белый бородатый бог прошел от берегов Юкатана через всю Центральную и Южную Америку до перуанского побережья и уплыл на запад в сторону Полинезии. Это засвидетельствовали легенды индейцев и хроники ранних испанских наблюдателей. А остались какие-нибудь археологические свидетельства? Или, может быть, белокожие и бородатые пришельцы были лишь призраком, продуктом воспаленного ума индейцев?

Средневековые испанцы разрушили не все статуи. Кое-что жителям удалось спрятать. Когда в 1932 году археолог Беннет делал раскопки в Тиауанако, то наткнулся на красную каменную статуэтку, изображавшую бога Кон-Тики Виракоча в длинном одеянии, с бородой. Его балахон был украшен рогатыми змеями и двумя пумами — символами высшего божества в

Мексике и Перу. Беннет указывал, что эта статуэтка была идентична той, что найдена на берегу озера Титикака, как раз на полуострове, ближе всего расположенном к острову того же названия. Другие подобные изваяния находили вокруг озера. На перуанском побережье Виракочу увековечивали в керамике и рисунках — камня для статуэток там не было. Авторы этих рисунков — ранние чиму и мочика. Подобные вещи встречаются в Эквадоре, Колумбии, Гватемале, Мексике, Сальвадоре. (Заметим, что бородатые изображения отмечал еще А. Гумбольдт, разглядывая рисунки древних манускриптов, хранившихся в Имперской библиотеке Вены в 1810 году.) До нас дошли и цветные фрагменты фресок храмов Чичен-Ицы, повествующие о морской битве черных и белых людей. Эти рисунки не разгаданы до сих пор...

Белые бородатые божества индейцев... Кецалькоатль, Кукулькан, Гугумац, Бочика, Суа... Что же говорят обо всем этом современные ученые?

Несомненно, широкий круг источников указывает на распространение в Новом Свете светлопигментированного населения. Но когда это было? Откуда оно произошло? Как могло это кавказоидное (по определению Хейердала) меньшинство сохранить свой расовый тип в течение длительной миграции от Мексики до Перу и Полинезии, проходя через районы, населенные многочисленными индейскими племенами? На последний вопрос можно ответить простым упоминанием европейских цыган — ситуация была приблизительно такая же. Строгое соблюдение эндогамии — брака внутри этнической группы — способствовало сохранению антропологического типа. «Говорят, что солнце женилось на своей сестре и велело делать то же самое своим детям», — гласит индейская легенда, записанная в 1609 году...

«Никаких белых индейцев, о которых пишет Фоссет в своей книге, в Америке нет...» Видимо, все-таки есть. В 1926 году американский этнограф Гаррис изучал индейцев Сан-Бласа и писал, что волосы у них цвета льна и соломы и комплекция белого человека. Совсем недавно французский исследователь Омэ описал встречу с индейским племенем вайка, волосы у которых были каштанового цвета. «Так называемая «белая раса», — писал он, — имеет даже при поверх-

ностном обследовании массу представителей среди амазонских индейцев». Американская сельва обладает способностью изоляции не меньшей, чем остров, причем изоляции многовековой...

Мы подняли лишь несколько свидетельств испанских хронистов, только часть легенд американских индейцев и малую толику археологических и антропологических свидетельств — надводную часть айсберга... Кем были эти белые бородатые боги? Что не инопланетянами — это точно. Их происхождение явно земное. Древние творцы мегалитических сооружений Старого и Нового Света? «Народы моря»? Критяне? Фигийцы? А может быть, и те и другие? На этот счет существует много интересных точек зрения. Но это уже тема отдельного большого разговора...



*П. ВЕСЕЛОВ,
писатель*

ДЕЛО САМО СОБОЙ ПРЕКРАЩЕНО...

Драма в двух действиях — так можно было бы назвать события, возвестившие миру о том, что на смену линкорам пришли корабли нового класса. Первый акт этой драмы разыгрался 7 декабря 1941 года, когда 353 японских самолета взлетели с авианосцев адмирала Нагумо, скрытно приблизившихся к Гавайским островам, и потопили или надолго вывели из строя все восемь американских линкоров. Превосходство над США в линкорах, к которому Япония тщетно стремилась в течение нескольких десятилетий, было достигнуто в результате 100-минутного налета на Пирл-Харбор.

За четыре следующих месяца армада Нагумо пронеслась как смерч по Тихому и Индийскому океанам. Она покрыла 80 тысяч километров и к апрелю 1942 года имела на своем боевом счету 5 линкоров, авианосец, 2 крейсера и 7 эсминцев, торговые суда общим водоизмещением 200 тысяч тонн. При этом ни один из кораблей Нагумо не получил ни малейшего повреждения. И все-таки главнокомандующий объединенного флота императорских военно-морских сил адмирал Ямамото не мог избавиться от беспокойства. Адмирал торопил события, планируя захват американской базы на атолле Мидуэй. Он считал, что сумеет навязать ослабленному неприятельскому флоту решительное сражение и выиграть кампанию одним ударом.

3 июня 1942 года американский авианосец «Йорктаун», идя полным ходом к атоллу Мидуэй, получил радиограмму: «Самолеты противника атакуют Датч-Харбор». И хотя корабли, которым суждено было сыграть главную роль в этой битве, находились в 1200 милях от атолла, именно этот момент стал началом второго акта драмы, в которой флоты противоборствующих сторон так и не увидели друг друга.

Исход сражения определился задолго до того, как

Ямамото смог пустить в дело свои линкоры. В нескольких горячих схватках самолеты, поднятые с американских авианосцев, потопили 4 авианосца из соединения Нагумо и крейсер, уничтожили 234 самолета и 2,5 тысячи человек. Американские потери были гораздо меньше: авианосец, эсминец, 132 самолета и 307 человек.

Когда Ямамото получил сообщение о гибели лучших японских авианосцев, он застонал, восприняв это как личную трагедию.

Его противник адмирал Нимитц отозвался о новом классе боевых кораблей исчерпывающе кратко. «Его величество король Авианосец», — сказал он после Мидуэя.

Так боевая практика подвела итог спорам, начавшимся в военно-морских кругах еще с ноября 1911 года, когда американский пилот Юджин Эли взлетел на своем самолете с настила, устроенного в носовой части крейсера «Бирмингам».

«Крылатые» моряки и «линкорные» адмиралы

Эли прекрасно понимал, что взлететь с корабля лишь половина дела. Поэтому спустя два месяца он сумел посадить самолет под кормовую башню другого крейсера — «Пенсильвания».

Как это часто бывает в жизни, чисто техническое, практическое действие или изобретение будит фантазию энтузиастов, которая, в свою очередь, вызывает раздражение скептиков. Эли и его сторонники считали, что он доказал возможность создания авианосцев. Однако многие специалисты, считавшие опыты Эли едва ли не цирковыми трюками, отказывались принимать их всерьез.

Первая мировая война не дала сколько-нибудь убедительного опыта действий авиации на море. Но в дальнейшем быстрое совершенствование самолетов заставило многих призадуматься. В Америке полковник Билли Митчелл горячо доказывал, что теперь-де линейные корабли становятся, в сущности, «декоративным украшением». В доказательство Митчелл приводил стремительную гибель трофейного германского

дредноута «Остфрислянд», использованного в качестве корабля-мишени для самолетов.

Скептически настроенные «линкорные» адмиралы не без оснований возражали, что быстрое потопление «Остфрислянда» мало что доказывает: до бомбардировки с воздуха он был основательно поврежден артиллерийским огнем американских линкоров, тренировавшихся в стрельбе по нему; он неподвижно стоял на якоре; он не стрелял по атакующим его самолетам; наконец, на нем не было команды, которая бы вела борьбу за жизнь.

В Старом Свете Митчеллу вторил другой «крылатый» моряк — французский адмирал Пьер Баржо: «Мы — свидетели появления фундаментального нового фактора морской войны, фактора, равным которому является введение артиллерии на морских судах времен Тюдоров и «Непобедимой армады».

Однако «линкорных» адмиралов нелегко было смутить такого рода доводами. Авианосцы, утверждали они, уязвимы по самой своей природе, а стоимость постройки их крайне высока; между тем огневая мощь линейных кораблей вполне достаточна для отражения любого воздушного нападения. При этом адмиралы в пылу полемики упускали из виду главное достоинство авианосцев — способность поражать противника на расстояниях, в десятки раз превышающих дистанции стрельбы морских орудий.

Ямамото был одним из первых, оценивших значение авианосцев. В других странах верх одержали «линкорные» адмиралы.

Вторая мировая война все поставила на свои места: из 30 погибших линкоров почти половина была потоплена самолетами.

Между двух огней

Так, пожалуй, можно охарактеризовать положение, в котором оказались морские инженеры из-за отсутствия ясных оперативно-тактических взглядов на использование авианосцев. Вначале никто не решался сделать самолеты основным оружием нового класса кораблей, пожертвовав крупнокалиберной артиллерией. Поэтому взлетно-посадочная площадка получилась узенькой, короткой. Даже тихоходный биплан Юджи-

на Эли после 17-метрового разбега по палубе «Бирмингама» вынужден был добирать скорость, планируя в воздухе. В опыте с «Пенсильванией» летчик был более предусмотрительным. По его предложению поперек палубы натянули несколько стальных тросов. К их концам привязали мешки с песком, а к фюзеляжу самолета приделали крюк, который при посадке должен был зацепиться за тросы. Если бы эта система торможения не сработала, самолет задержала бы полотняная ширма в конце платформы. Кроме того, посадочная площадка была удлинена до 36 метров. Эволюция конструкторских взглядов особенно ярко проявилась в создании первого английского авианосца «Фьюриес».

Заложенный как легколинейный крейсер, корабль трижды подвергался переделкам. Вначале с него была снята носовая башня с двумя пятнадцатидюймовыми пушками, и все пространство до носовой рубки было использовано под полетную палубу. Самолеты взлетали довольно легко, но при посадке нередко врезались в надстройки либо выкатывались, несмотря на ограждения, за борт.

Морские инженеры решили отказаться и от кормовой башни, а на ее месте устроить посадочную площадку. И эта мера не решила проблемы. Катастрофы не прекращались. И тогда кораблестроители приступили к последней, самой радикальной переделке.

Они соединили взлетную и посадочную площадки, сделав полетную палубу сплошной от носа до кормы. Мачты, трубы и посты управления вынесли к правому борту. Противоминную и зенитную артиллерию расположили ниже полетной палубы. Там же были сделаны обширные ангары; оттуда самолеты лифтами поднимались наверх. Палубу оборудовали гидравлическими аэрофинишерами, а также установили паровые катапульты. Так «фьюриес» приобрел ту форму, которая стала считаться классической для авианосца.

Даже из такого краткого описания видно, какую большую роль в создании авианосца сыграли опыты Юджина Эли. Но вот что любопытно: Эли начал свои эксперименты спустя год-полтора после того, как русское морское ведомство, рассмотрев предложение Л. Мациевича и проект М. Канокотина, признало нецелесообразным строить корабли, несущие на своем борту самолеты...

У Александра Блока есть стихотворение о гибели авиатора:

Все ниже спуск винтообразный,
Все круче лопастей извив.
И вдруг... нелепый, безобразный
В однообразьи перерыв...
И зверь с умолкшими винтами
Повис пугающим углом...
Ищи отцветшими глазами
Опоры в воздухе... пустом!
Уж поздно: на траве равнины
Крыла измятая дуга...
В сплетеньи проволок машины
Рука — мертвее рычага...

Датировано это стихотворение: «1910 — янв. 1912 г.». Судя по дате, Александр Александрович был среди той многочисленной публики, на глазах которой 7 октября 1910 года разбился Лев Макарович Мациевич — один из пионеров отечественной авиации и подводного дела. Архивные изыскания последних лет убеждают в том, что этот талантливый инженер был пионером еще в одной области военно-морского дела — создании авианосного флота.

Еще весной 1909 года на заседании военно-морского кружка в Петербурге он выступил с сообщением «О состоянии авиационной техники и возможности применения аэропланов в военно-морском флоте».

Позже, осенью того же года, это сообщение в форме докладной записки, но подкрепленное необходимыми техническими расчетами, было адресовано начальнику морского генерального штаба и Алексею Николаевичу Крылову, занимавшему тогда должность главного инспектора кораблестроения. Докладная записка Мациевича содержала техническое обоснование постройки авианосца, способного нести на борту 25 самолетов. «Не представляет затруднений, — писал он, — устроить... на судне специального типа... легкую навесную... палубу, на которой находились бы, взлетали и садились аэропланы...»

Технику взлета Мациевич представлял себе так: «...Подъем аэропланов с палубы мог бы быть проведен также при помощи электрической лебедки, выстреливающей аппарат с нужной скоростью. Длина рельсов

необходима не более 35 футов, а сила электромотора не более 20 лошадиных сил...» Для посадки аэроплана на палубу Мациевич предлагал приспособить «особые» сети (суть тормозную систему), распростертые над частью палубы». Одновременно с разработкой авианосца изобретатель проектирует и соответствующий самолет собственной конструкции.

Как явствует из архивов, после гибели Мациевича дело его не заглохло. В середине 1910 года, опять-таки за несколько месяцев до полетов Юджина Эли, друг Мациевича и его однокашник по Морской академии и корпусу корабельных инженеров подполковник Михаил Михайлович Канокотин подал начальнику морского генерального штаба докладную записку: «Об организации опытов по применению самолетов на флоте» с приложением разработанного им проекта авианосца. «...Не производя самостоятельных опытов в деле развития морских воздушных разведчиков, — писал Канокотин, — и ожидая готовых результатов из-за границы, мы можем получить много неприятных неожиданностей в ближайшей войне...» По мысли Канокотина, постройка «матки для аэропланов» позволила использовать авиацию для разведки и фотографирования боевых объектов противника в море и его базах, а также для управления кораблями в море.

Трезво оценивая финансовые возможности морского ведомства, Канокотин писал: «Первоначально можно ограничиться одним из старых судов, например «Адмирал Лазарев». По моим предварительным измерениям этот корабль после необходимых переделок сможет удовлетворить следующим требованиям: поместить со всеми необходимыми приспособлениями 10 самолетов, иметь приспособления для быстрого взлета самолетов, иметь чистую палубу, и если окажется необходимым, то и приспособление для посадки на палубу».

Как видно из чертежа, проект предусматривал перестройку старого броненосца «Адмирал Лазарев» водоизмещением около 4 тысяч тонн в авианосец с двумя палубами. При этом верхняя палуба (размерами 76,5×15 м), свободная от каких-либо надстроек, предназначалась для взлета и посадки. Посты управления и дымовые трубы предполагалось разнести по бортам. Нижняя палуба — ангарная — предназначалась для

хранения самолетов, а для их подъема предлагались два лифта — «машинных люка». Разработку подробных чертежей и составление сметы, по мнению Канокотина, он мог закончить через два-три месяца.

Поначалу казалось, что это предложение будет осуществлено. Морской генеральный штаб и морской технический комитет дали о проекте самые благоприятные отзывы. Высшие инстанции распорядились об отпуске необходимых кредитов и подыскании более подходящего корпуса, чем корпус старого «Адмирала Лазарева». А. Крылов, компетентность которого в кораблестроении была всеми признана, наложил резолюцию: «Осуществление проекта затруднений не представит и не вызовет задержек».

И с тем большим удивлением обнаруживаешь, что по прошествии сравнительно небольшого времени проект оказался в архиве с грифом: «Дело производством само собой прекращено...»

*Г. СМИРНОВ,
морской инженер*

БАЛТИКА ОКАЗАЛАСЬ ТЕСНОЙ ДЛЯ АВИАНОСЦА

Для того чтобы правильно оценить идеи Л. Мациевича и проект М. Канокотина, необходимо ясно представлять себе особенности развития авианосцев. Вообще говоря, свойства и качества любого класса боевых кораблей полностью зависят от того оружия, для которого корабли предназначены. Например, появление линкоров связано с появлением артиллерии, а изобретение миноносцев — с изобретением минно-торпедного оружия.

На первый взгляд может показаться, что и авианосцы не исключение из этого правила, ибо они появились после того, как были созданы самолеты. Но тут есть существенное различие. Назначение снаряда или торпеды однозначно и неизменно: проникнуть внутрь вражеского корабля и там взорваться. Других назначений у них нет. Снаряд или торпеду нельзя послать в

разведку; точно так же нельзя их использовать для охраны корабля от вражеских снарядов и торпед. Иное дело самолет. Он и в разведку слетает, и защитит корабль от самолетов противника, и разбомбит любую цель.

Теперь ни для кого не секрет, что авианосец только тогда может претендовать на главную роль во флоте, когда несет на своем борту самолеты-бомбардировщики или самолеты-торпедоносцы. А между тем первым военным применением самолета была разведка. Несколько позже появились истребители. Лишь в ходе первой мировой войны были созданы бомбардировщики. Вот почему все ранние проекты авианосцев предназначались для самолетов-разведчиков или самолетов-истребителей. Вот в чем секрет того парадокса, что новый класс боевых кораблей появился раньше, чем предназначенное для него грозное оружие.

О том, насколько далеки были военно-морские специалисты от понимания грядущих перемен в составе мировых флотов, свидетельствуют дискуссии и статьи тех лет. В 1913 году, буквально накануне войны, в одном из русских морских изданий так обосновывалась полная невозможность для самолета сражаться с кораблем: «При выстреле из орудия крупного калибра... вокруг орудия и вдоль пути снаряда образуются сильные вихревые движения воздуха. Аэроплан, попавший в такой вихрь, вряд ли сможет удержать свое равновесие, — ведь известно, как опасны для аэроплана неожиданные удары ветра; таким образом... для аэроплана будут опасны не только попавшие в него снаряды, но и пролетающие мимо него на близком расстоянии».

Практика показала, однако, что самолетам не так уж страшны «вихревые движения воздуха», образующиеся «вокруг орудия и вдоль пути снаряда». И хотя за все время войны на корабли было сброшено с самолетов всего 800 тонн бомб, даже этот ничтожный опыт оказался весьма многозначительным для тех, кто мог его правильно оценить.

«...Воздушная армия... может перевезти при каждом полете 1500 т бомб, — писал в 1928 году итальянский генерал Дуэ. — Английский флот, произведя... один залп, может выбросить около 200 т снарядов. Но в то время как английский флот может выпустить свои залпы лишь по другому флоту, обладающему спо-

способностью противодействия... воздушный флот может сбросить свои бомбы в любой пункт на суше или на морских пространствах противника... В то время как английский флот должен выбросить много стали и мало взрывчатых веществ, воздушная армия может сбросить много взрывчатых веществ и очень мало стали. Воздушная армия такого рода превзошла бы наступательную мощь английского флота, даже если бы последний мог летать».

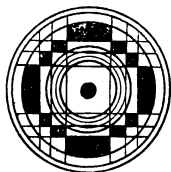
Так в ряде стран начала вызревать идея ударного авианосца. Но сила традиций была столь велика, что никто не принимал эти корабли за основную ударную силу флота. Тем более ошеломляющим был эффект, который произвели авианосцы в первых же сражениях второй мировой войны. Лишь этим ошеломлением можно объяснить несколько поспешное провозглашение заката линейного флота, которому якобы пришел на смену флот авианосный. Конечно, цифры, приведенные в статье П. Веселова, убедительны: из 20 линкоров 13 действительно были потоплены авиацией. Однако нельзя забывать, что в большинстве случаев экипажи линкоров были либо захвачены врасплох, либо деморализованы подавляющим превосходством противника в воздухе при недостаточности собственных средств противовоздушной обороны. А если авиация сталкивалась с линкором на равных, тот выходил победителем. В 1942 году 33 японских самолета атаковали американский корабль «Саут Дакота». И что же? Шквал огня буквально разломал в воздухе 32 нападавших самолета. Думается, что в этом вопросе глубоко прав известный советский историк кораблестроения Н. Залесский. «...Создание линейного корабля, неуязвимого для самолетов, — пишет он, — задача трудная, но в принципе, вероятно, возможная. Следовательно, можно ли сказать, что «исчезновение» класса линейных кораблей из состава современных флотов явилось следствием развития авиации? Вряд ли. Скорее в этом сыграло свою роль атомное и ракетное оружие».

С учетом всего сказанного и следует подходить к оценке проекта М. Канокотина и идей Л. Мациевича. Из найденных П. Веселовым документов явствует, что Канокотин находился на уровне представлений своего времени, поэтично выраженных русским полковником Гатовским: «Воздушный разведчик подобен орлу без

когтей: быстро и высоко проносясь над противником, пронизывая его зорким оком своим, он не может овладеть своей добычей, захватить ее когтями». По всей видимости, Мациевич имел в виду создать корабль для «орлов с когтями». Находясь в гуще русской авиационной жизни, он, конечно, знал об опытах на Ходынском поле, а может быть, и принимал в них участие. Здесь раньше, чем где-либо, были успешно проведены опыты бомбометания с самолетов по вычерченному на земле в натуральную величину контуру линкора.

Если новый класс боевых кораблей рождается вследствие появления нового оружия или новых задач, то дальнейшая его эволюция оказывается теснейшим образом связанной с техническим совершенством самого оружия. Думается, что секрет забвения идей наших соотечественников кроется в необычайно быстром совершенствовании авиационной техники. Поскольку в 1908—1909 годах тактико-технические данные аэропланов — в частности, дальность полета — были очень невелики, подвижный аэродром позволял самолетам появляться над любой точкой Балтийского моря. Но уже через два-три года дальность полета увеличилась так сильно, что авианосец на Балтике утратил всякий смысл, достаточно было береговых аэродромов. Вот почему даже при благоприятном отношении морского ведомства проект авианосца через несколько лет попал в архив. И вот почему через 10—15 лет страны, не планирующие боевых операций в океанах, тоже отказались от постройки авианосцев.

Все это нисколько не умаляет заслуг наших соотечественников, которые раньше всех правильно наметили и интересно решили ряд технических проблем, связанных с созданием авианосца.



«ВЗРЫВ, КОТОРЫЙ ВЫЗВАЛ ВОЙНУ»

До недавнего времени американская пропаганда утверждала, что агрессию Соединенных Штатов против Демократической Республики Вьетнам вызвал так называемый Тонкинский инцидент 1963 года. Однажды ночью радиолокационные станции двух американских эсминцев, патрулировавших в Тонкинском заливе, недалеко от побережья ДРВ, заметили небольшие быстроходные военные корабли, национальную принадлежность которых установить не удалось. Тем не менее оба эсминца открыли огонь, хотя никто из них не нападал.

Утром командиры кораблей, как и положено, сообщили своему начальству о ночном происшествии. Они не знали, что правительству США этого оказалось вполне достаточно, чтобы, обвинив ДРВ в «агрессии», бросить на ее города и деревни десятки истребителей и бомбардировщиков.

Официальная американская версия начала необъявленной войны против ДРВ у многих вызывала сомнения; некоторые западные обозреватели резонно предположили, что правительству нужен был только повод, чтобы начать «на законном основании» то, к чему оно давно готовилось. Недавние публикации секретных документов Пентагона только подтвердили это предположение. Выяснилось, что США, готовя нападение на ДРВ, тщательно готовили и подходящий для этого предлог. Так появился «инцидент в Тонкинском заливе».

В истории уже не раз случалось так, что агрессивные войны начинались с заранее подготовленной военной или политической провокации. Где-то в начале длинного перечня инцидентов, подобных Тонкинскому, значится загадочная гибель в кубинском порту американского броненосного крейсера «Мэн» 15 февраля 1898 года.

Трагическая случайность или диверсия?

Утром 15 февраля 1898 года над столицей Кубы Гаваной прокатился раскатистый гул взрыва. Те, кто в это время был на набережной, увидели, как над носовой частью двухтрубного военного корабля сверкнула яркая вспышка и тотчас он окутался густыми клубами черного дыма. Через несколько минут корабль исчез под водой. Так погиб американский броненосный крейсер «Мэн», который десять дней назад пришел в Гавану с визитом дружбы.

К месту катастрофы немедленно бросились шлюпки испанского крейсера «Альфонсо XII». Губернатор Кубы генерал Бланко, адмирал Монтероль и моряки постарались сделать все возможное, чтобы помочь немногим уцелевшим с «Мэна».

Вскоре стали известны и некоторые подробности катастрофы. По словам капитана Сигби, командира крейсера, катастрофа произошла совершенно неожиданно. В 9 часов 40 минут, когда часть команды еще спала, крейсер вздрогнул от необычайно сильного взрыва в носовой части, приподнялся, потом тяжело осел в воду и затонул. Сам Сигби при взрыве был ранен в голову, но до последних минут своего корабля пытался спасти если не его, то хотя бы команду. Однако усилия капитана оказались тщетны: «Мэн», обращенный в груды изуродованных развалин, увлек за собой на дно бухты 266 из 360 моряков — три четверти экипажа.

Каковы же были причины катастрофы?

По мнению испанцев, «Мэн» погиб от внутреннего взрыва в носовом погребе боезапаса. Причину взрыва можно было установить, обследовав обломки погибшего корабля. «Мэн» лежал на небольшой глубине, и сделать это было сравнительно легко.

Иначе считали в Соединенных Штатах Америки.

Не запросив разрешения Испании, чьей колонией в то время была Куба, в Гавану отправили специальную следственную комиссию, состоявшую из четырех американских морских офицеров. 19 февраля комиссия приступила к работе.

Мадриду не понравилось столь бесцеремонное поведение северного соседа, и 25 февраля кубинский гу-

бернатор Бланко заявил консулу США в Гаване Ли официальный протест. Одновременно испанцы предложили Штатам разумный, по их мнению, компромисс: создать для расследования катастрофы смешанную испано-американскую комиссию. Однако предложение Бланко было отклонено, притом в довольно невежливой форме.

Пока четверо американцев обследовали обломки «Мэна», в США подозрительно быстро, если не сказать — организованно, вспыхнула ярая антииспанская кампания, недвусмысленно призывавшая американцев к войне с Испанией.

«Военный корабль «Мэн» расколот секретной адской машиной врага», «Мэн» предательски разрушен, — надрывалась газета «Джорнэл», а «Уорлд» откровенно требовала от правительства новых шагов: «Разрушение «Мэна» должно быть основанием для приказа нашему флоту отплыть в Гавану!»

Газетам вторил заместитель морского министра США Теодор Рузвельт — горячий сторонник войны с Испанией и будущий президент США, творец доктрины «большой дубинки»: «Я бы дал все, чтобы президент Мак-Кинли отдал бы флоту приказ идти завтра в Гавану».

Печать, государственные и политические деятели США неустанно призывали «среднего» американца к войне, упорно вдавливая ему в голову зловеющий призыв: «Помни о «Мэне»!»

Правительство США, торопя события, ассигновало 50 миллионов долларов на нужды «национальной обороны», у военной промышленности резко возросли заказы — Соединенные Штаты открыто готовились к войне.

Тем временем закончила работу американская следственная комиссия и 21 марта опубликовала свой отчет. Судя по материалам расследования, «Мэн» погиб от взрыва подводной мины или торпеды. Хотя комиссия и не называла виновников катастрофы, но пропагандистская машина уже успела сделать свое: каждому американцу было ясно, что во всем повинны испанцы. Версию США повторила пресса многих стран. Некоторые издания осторожно выражали сомнения в том, что «Мэн» погиб от диверсии. Вот что писал русский журнал «Вокруг света»: «Три недели на-



зад на рейде Гаваны взлетел на воздух пришедший туда североамериканский броненосец «Мэн». Причина взрыва — одна из торпед, опущенная испанцами в воду для защиты гавани». Концовка сообщения явно отрицает умышленный характер катастрофы.

Естественно, испанская сторона категорически не согласилась с выводами американских экспертов и создала свою комиссию, однако американцы даже не разрешили ей осмотреть обломки «Мэна». Испанцам пришлось ограничиться опросом свидетелей взрыва. Восстановив таким образом ход катастрофы, они сделали вывод, что вопреки версии США взрыв 15 февраля был внутренним. Результаты своей работы испанская комиссия опубликовала 28 марта.

Тем временем президент Мак-Кинли обратился к конгрессу с очередным посланием, в котором заявил: «Потеря «Мэна» ни в коем отношении не была результатом небрежности со стороны офицеров или членов команды указанного корабля. Корабль был разрушен взрывом подводной мины, который вызвал взрыв двух... передних складов боеприпасов».

Мак-Кинли не назвал испанцев виновниками катастрофы, но всю ответственность за нее возложил на Мадрид, мотивируя это тем, что «Мэн» погиб в территориальных водах Испании.

Со столь скоропалительными выводами многие не согласились. В частности, авторитетный русский «Морской сборник» напомнил читателям некоторые факты, частично подтверждающие испанскую версию, — два года назад в угольных ямах американских крейсеров «Цинциннати» и «Нью-Йорк» самопроизвольно вспыхнул брикетный уголь. Пожар угрожал погребам боезапаса. Катастрофу удалось предотвратить буквально чудом, затопив в последний момент погреб забортовой водой. По мнению «Морского сборника», такой же пожар на «Мэне» мог вызвать и роковой для него взрыв в носовом погребе.

Ультиматум

Но в Соединенных Штатах упорно не хотели слышать ничего, что помешало бы готовящейся агрессии. Правительство ответило своему президенту открытым призывом к войне, правда слегка прикрытым лицемер-

ными рассуждениями нравственного и религиозного толка: «Невозможно дольше терпеть ужасающее положение вещей, в течение трех с половиной лет господствующее на Кубе. Оно возмущает нравственное чувство американского народа, является позором для христианской цивилизации и завершилось гибелью федерального военного судна «Мэн» с 266 лицами его экипажа во время дружественного посещения гаванской бухты».

Убедившись в полной поддержке правительства, Мак-Кинли заявил 11 апреля: «Интервенция есть наш особый долг, поскольку все это совершается у наших границ». Президент оправдывал войну интересами безопасности Соединенных Штатов, которым, само собой разумеется, никто не угрожал...

20 апреля американский посол Вудфорд предъявил Мадриду ультиматум: Соединенные Штаты требовали, чтобы Испания отказалась от Кубы и вывела из ее района свою армию и флот.

Срок ультиматума истек 23 апреля, но уже за день до этого американская эскадра адмирала Симпсона вышла из Ки-Уэста, чтобы блокировать кубинские воды, а на следующий день эскадра адмирала Дьюи отправилась к Филиппинам. Не раздумывая, президент США сделал еще один решительный шаг — объявил о призыве в армию 25 тысяч добровольцев. Не дожидаясь ответа Испании, США практически начали войну...

Испано-американская война — первая война эпохи империализма, война за передел мира, закончилась внушительной победой США. Отсталая, полуфеодальная Испания была вынуждена отказаться от Филиппин и своих владений в Вест-Индии.

Куба на долгие годы превратилась в полуколонию США, пока не стала свободной в результате национально-освободительного восстания, которым руководил Фидель Кастро.

Испания потеряла в этой войне почти все, чем владела, — и колонии, и военно-морской флот. Потери Соединенных Штатов были неизмеримо меньше. Победная война как-то быстро стерла из памяти американцев взрыв «Мэна», в результате которого погибли 266 моряков. Осталась нераскрытой и тайна гибели корабля.

Этот традиционный вопрос юристов Древнего Рима поможет нам несколько приподнять завесу таинственного над взрывом 15 февраля 1898 года. В самом деле: кому?

Конечно, не морякам «Мэна». Кстати сказать, позже установили, что в котельном отделении и угольных ямах погибшего крейсера не было вообще никакого пожара и что тем не менее взрыв произошел внутри корабля.

Быть может, Испания жаждала вступить в военный конфликт с Соединенными Штатами Америки? Скорее всего нет. К концу XIX века она растеряла остатки былого могущества. В довершение ко всему ее армия вот уже несколько лет пыталась усмирить кубинских повстанцев, которые мужественно сражались за свою независимость. Методы борьбы карателей с повстанцами привели Испанию к политической изоляции. В заокеанских владениях Испании, разбросанных на островах Вест-Индии, находилась измотанная постоянными боями с кубинцами 90-тысячная армия, против которой Соединенные Штаты выставили 170 тысяч вооруженных до зубов вояк...

Содержание колоний, как правило, требует и содержания большого военно-морского флота для охраны океанских путей в метрополии. Испанский же флот в описываемые времена был настолько слаб, что не представлял для американских кораблей сколько-нибудь серьезной угрозы.

О боеспособности испанской армии и флота лучше всего говорит почти анекдотический эпизод «захвата» американцами Гуама. Едва только крейсер «Чарльстон» выпустил по фортам Гуама первые семь снарядов, как губернатор отправил на его борт своего офицера с извинениями за то, что он не может ответить «Чарльстону» салютом из-за отсутствия пороха на береговых батареях! Американцы, конечно, приняли его извинения, добавив, что в подобных почестях нет необходимости, поскольку губернатор и его подчиненные отныне могут считать себя военнопленными.

Естественно, что в таких условиях Испания не только не помышляла о войне с Соединенными Штатами, но, больше того, стремилась всеми силами уладить

конфликт мирным путем. Но этого-то меньше всего хотели США.

Короткая американская война за «испанское наследство» имела долгую предысторию: Соединенные Штаты начали готовиться к ней за несколько лет до взрыва «Мэна».

Еще в феврале 1895 года, одновременно с началом восстания на Кубе, США начали мощную антииспанскую пропагандистскую кампанию. Формальным поводом для нее послужили жестокости карателей в борьбе с кубинскими повстанцами. На самом деле американские капиталисты и мысли не допускали о свободной и независимой Кубе. Им нужна была другая Куба — поставщик дешевого сахара и табака, удобная военно-морская база, контролирующая Карибское море и подходы к Панамскому каналу.

Еще президент Кливленд «прощупывал» испанское правительство на предмет купли-продажи Кубы, но получил категорический отказ. И тогда Штаты начали готовиться к войне. 6 декабря 1897 года, за два месяца до взрыва «Мэна», Мак-Кинли в послании к конгрессу заявил: «Если впоследствии окажется, что наши обязательства перед самими собой, перед цивилизацией и человечеством потребуют от нас применить силу, то это не будет поставлено нам в упрек, поскольку необходимость таких действий будет настолько очевидна, что вызовет поддержку и одобрение цивилизованного мира».

Ссылки на «обязательства» перед «цивилизованным» (а в наши дни — перед «свободным») миром использовались американской пропагандой восемьдесят лет назад так же, как они используются и теперь, причем появляются они, как правило, когда США не могут найти лучшего предлога для объяснения своей агрессивной политики.

Антииспанская кампания в США принимала самые разнообразные формы — от призывов к войне до сбора средств для бедствующего населения Кубы.

Тем временем на Кубе произошло событие, которое сразу же использовали в своих интересах США. 12 января 1898 года пять тысяч сторонников испанского колониализма устроили на острове демонстрацию. Она не оказала сколько-нибудь заметного воздей-

ствия на события на острове, но Соединенные Штаты среагировали на нее молниеносно — объявили демонстрацию «угрозой» в свой адрес и отправили к берегам Кубы отряд военных кораблей: «Нью-Йорк», «Индиану», «Массачусетс» и «Айову».

Америка была готова к войне. Оставалось только найти повод.

24 января морской министр США объявил о предстоящем визите на Кубу броненосного крейсера «Мэн». Американцы настолько торопили события, что не стали ждать официального согласия испанского правительства на этот «дружественный» визит. 25 января форт Морро в Гаване салютовал «Мэну», медленно входившему в бухту. Единственное, что оставалось испанскому правительству, — позаботиться, хотя бы внешне, о престиже. Через два дня Мадрид неохотно объявил об ответном визите, и испанский крейсер «Бискайя» отправился в Нью-Йорк.

Не прошло и двух недель, как «Мэн» погиб на рейде Гаваны от загадочного взрыва.

С. РОМАНОВ,
инженер, капитан второго ранга

«...А ЗАТЕМ УНИЧТОЖИЛИ ИХ...»

Существует еще одно объяснение трагедии «Мэна»: возможно, к взрыву были причастны американские «ультра». Эта мысль уже была высказана в свое время некоторыми историками США. Они считали, что виновниками взрыва были те, кто опасался мирного разрешения конфликта, кто был заинтересован в наживе, которую сулил захват острова.

В защиту такой версии говорят не столько обстоятельства взрыва, сколько те события, которые произошли вскоре после катастрофы в феврале — марте 1898 года и еще через тринадцать лет.

Прежде всего настораживает упорное нежелание американских властей допустить к расследованию катастрофы испанских экспертов. Еще более подозрительна странная просьба капитана Сигби, высказанная им 25 марта (к этому времени американцы уже осмотрели

«Мэн»). Сигби просил у гаванских властей разрешения подорвать остатки своего крейсера!

Рассуждая логически, следует, вероятно, предположить, что, сваливая всю вину за катастрофу на испанцев, морское командование США должно было опубликовать подробные результаты расследования. Увы, командование поступило совсем по-иному.

В 1910 году «Мэн» начали поднимать на поверхность, и притом оригинальным способом. Сначала паровые молоты, установленные на плавучих платформах, вбили в грунт возле судна множество тридцатиметровых железных свай, окружив лежащий на четырнадцатиметровой глубине крейсер сплошной стеной. Затем, тщательно заделав промежутки между сваями, откачали из «кольца» воду. На палубу «Мэна» впервые после катастрофы спустились американские моряки.

Уже беглый осмотр показал, что испанцы в свое время совершенно правильно отвергли версию взрыва котлов — котельное отделение было цело, но взрыв, как установили эксперты, все-таки произошел внутри корабля. Это окончательно опровергло американскую версию о подводной мине или торпедой. Неожиданно по распоряжению свыше эксперты прекратили работу. А все материалы были помечены грифом «совершенно секретно» и скрылись от посторонних глаз в государственных архивах.

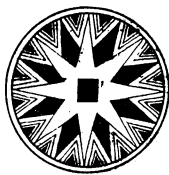
Подъем «Мэна», стоивший американским налогоплательщикам 750 тысяч долларов, закончился в 1911 году. Разрушенную при взрыве носовую часть крейсера разрезали и отправили на переплавку, уничтожив тем самым возможность установить истинную причину взрыва, а корму отбуксировали в открытое море и затопили на глубине 1200 метров.

Причины гибели «Мэна» неизвестны до сих пор. Неизвестны и виновники катастрофы, хотя, вполне возможно, ответ на все вопросы могут дать архивы США, где хранятся материалы расследований. Но эти материалы пока еще не были опубликованы, и вряд ли их обнародуют в ближайшее время — в Соединенных Штатах еще свежа память о скандале, связанном с публикацией документов о подготовке войны в Индокитае.

Общезвестно, что единственное лицо, заинтересо-

ванное в том, чтобы всеми силами и средствами помешать объективному расследованию какого-то события, тем более катастрофы, — ее виновник.

«Мы отказывали кому-либо, кроме нас самих, изучить доказательства, — писал о трагедии «Мэна» американский историк Адамс, — а затем уничтожили их». Его слова достаточно ясно указывают на истинного виновника загадочного взрыва 15 февраля 1898 года, взрыва, который вызвал испано-американскую войну.



П. ВЕСЕЛОВ,
писатель

«...БЫЛ ПРИГЛАШЕН, НО В СОВЕЩАНИЕ НЕ ПРИБЫЛ...»

Обыватели Килия, гуляющие по одной из площадей в районе порта, возможно, не подозревают, что под их ногами лежит корпус «Адмирала Шеера» — единственного в мире корабля, похороненного в земле. Корабля, эхидившего некогда в тройку германских «карманных» линкоров.

Одному из этого семейства — «Адмиралу графу Шпее» — суждено было стать первым фашистским линкором, уничтоженным во второй мировой войне. Застигнутый английскими кораблями у берегов Южной Америки, он был взорван собственной командой в устье Ла-Платы в декабре 1939 года.

Двум другим — «Лютцову» (бывшему «Дойчлянду») и «Адмиралу Шееру» — повезло больше: тщательно укрываемые и маскируемые, они дотянули почти до конца войны. Но весной 1945 года настал и их черед. 16 апреля шеститонная английская бомба взорвалась рядом с «Лютцовом», отстаивавшимся в Свиное устье, содрала обшивку с его бортов и, залепив его поднятой со дна мелкого залива илистой грязью, оставила в полузатопленном состоянии. Спустя две недели фашисты заминировали и взорвали остов.

«Адмирал Шеер», скрывавшийся в Киле, получил смертельные бомбовые удары 9 апреля 1945 года. Перевернувшийся корабль не было смысла поднимать после войны: его предпочли засыпать обломками разрушенных зданий во время ликвидации части военного порта в Киле. Так и лежат до сих пор в земле останки последнего из фашистских надводных дизельных корсаров, о которых в промежутке между двумя мировыми войнами писали, пожалуй, больше, чем о кораблях каких-либо других типов...

Одиссея дизельного корсара

В последний день октября 1940 года «Адмирал Шеер» при очень плохой видимости и штормовой погоде

благополучно миновал Датский пролив и вырвался на просторы Северной Атлантики.

Первой его жертвой стало английское судно «Моупан». Встреча была столь неожиданной для англичан, что, увидев всплески первых снарядов, офицеры, стоявшие на мостике судна, схватились за бинокли и стали искать в небе немецкие самолеты. Еще несколько выстрелов... И судно, не успев даже ничего передать по радио, пошло ко дну.

Пока «Моупан» погружался, поднятый с «Шеера» самолет усмотрел на горизонте лес мачт большого конвоя.

Рейдер стремительно кинулся к конвою и незадолго до захода солнца настиг его.

Конвой вел вспомогательный крейсер, в прошлом океанский лайнер «Джервис Бей». Его командир не строил иллюзий относительно исхода боя. Он послал в эфир радиogramму, приказал конвою рассредоточиться и на полной скорости пошел на сближение. «Шеер» открыл огонь первым, и менее чем за час отчаянно сражавшийся «Джервис Бей» был превращен в груды металла. Но мужество экипажа спасло конвой. Сколько ни метался «Шеер», ему удалось настичь всего лишь 5 из 37 судов конвоя.

В последующие месяцы «Шеер» неутомимо рыскал по всей Атлантике и Индийскому океану, беспощадно топя встречающиеся суда.

Там, где появлялся удачливый корсар, прекращалось одиночное судоходство, а конвои вынуждены были либо возвращаться, либо подолгу задерживаться в портах отправки.

Против «Шеера» было брошено несколько поисковых групп, в состав которых входили 2 линкора, 2 линейных крейсера, 2 авианосца и 11 крейсеров, не считая более мелких боевых единиц. Но поиски были тщетны, неуловимый рейдер словно растворялся в волнах океана.

1 апреля 1941 года, пройдя за 161 день в общей сложности больше 46 тысяч миль, «Адмирал Шеер» бросил якорь в Киле. На его счету было 17 судов, водоизмещение которых превышало 115 тысяч тонн, а стоимость — 15 миллионов фунтов стерлингов.

Планы, вынашиваемые гросс-адмиралом Редером с 1920-х годов, впервые осуществились.

Доктрины и корабли Редера

Неограниченная подводная война, объявленная Германией 1 февраля 1917 года, война против торгового флота союзников, едва не поставившая Англию на грань катастрофы, легла в основу военно-морской доктрины Редера.

В прошлом веке пять из шести англичан питались привозным хлебом. Ежедневно в порты Великобритании должно было прибывать не менее 20 судов со 120 тысячами тонн жизненно необходимых грузов. Для охраны этого гигантского грузопотока было недостаточно даже самого мощного в те годы английского флота. Дальновидный адмирал Колумб уже в конце прошлого века понимал: «Силы, достаточные для обладания морем, могут быть совершенно бесполезными для защиты торговли».

Именно это положение и решил взять за основу своей доктрины адмирал Редер. Даже не мечтая создать флот, сопоставимый по мощи с английским, он решил, что главный удар германского флота в будущей войне следует направить на подрыв британских коммуникаций. Причем выполнение этой задачи Редер решил возложить не только на подводный флот, но и на надводные корабли. Во всех уголках Мирового океана быстроходные, автономные, хорошо вооруженные германские рейдеры и подводные лодки должны были уничтожать вражеские торговые суда.

«Все средства, которые понадобятся, чтобы сломить сопротивление противника, должны быть применены, даже если для этого потребуется создать новый кодекс морской войны», — писал Редер в одном из своих приказов в 1939 году. Англичане отдавали себе отчет в том, какая страшная угроза таится в подобных приказах фашистского адмирала. Установив, что минимальная цифра ввоза в 1940 году должна быть 43 миллиона тонн, Черчилль прямо заявил в палате общин: «Величие и падение Великобритании зависит от того, сумеем ли мы удержать импорт на этом уровне».

Судьба Англии, таким образом, оказалась зависимой от боевых качеств германских кораблей, разработка которых началась сразу же после первой мировой войны.

Составляя условия Версальского мира, союзники решили лишить немцев возможности строить корабли более мощные, чем тяжелые крейсера, вооружаемые обычно 203-миллиметровой артиллерией главного калибра. Поэтому одна из статей договора запрещала Германии строить корабли водоизмещением свыше 10 тысяч тонн. В 1923 году, прикидывая, какого типа корабли можно построить с учетом этого ограничения, военно-морские специалисты пришли к выводу: ничего, кроме тихоходного монитора с броневой защитой, немцам создать не удастся.

Немцы придерживались иной точки зрения. В сентябре 1928 года они скромно объявили о закладке головного корабля водоизмещением ровно 10 тысяч тонн. Строился он долго, целых пять лет, но, когда корабль вступил в строй, союзники поняли, что совершили промашку.

Побежденная в войне Германия не участвовала в послевоенных соглашениях и конференциях по военно-морскому флоту. Не участвовала она, естественно, и в подписании Вашингтонского соглашения, по которому максимальный калибр крейсерских орудий не должен был превосходить 203 миллиметра. Не связанные никакими юридическими соглашениями, немцы решили преодолеть чисто технические трудности и создать корабли, которые по мощи артиллерии превосходили бы вражеские крейсера, а по скорости — линкоры. Так и появились три «карманных» линкора, которым сами немцы дали необычно звучащее в XX веке название «броненосцы».

Первыми всполошились англичане. Поняв назначение корабля, проведя сопоставление, они пришли к удручающим для себя выводам. При одинаковом водоизмещении с вашингтонскими крейсерами корпус германских кораблей оказался на 700 тонн легче, что было достигнуто благодаря широкому применению электросварки легких металлов и сплавов. Этот выигрыш в весе позволил надежно защитить большую поверхность более прочной, нежели у крейсеров, броней. Мощная артиллерия корабля из шести 280-миллиметровых и восьми 150-миллиметровых пушек могла обрушить на противника за минуту свыше семи тонн металла — вдвое больше, чем вашингтонские крейсера. А вес снарядов дальнобойных немецких орудий был в

2,5 раза больше, чем у английских, — 304 килограмма против 120. Вооружение дополняли многочисленные зенитные установки и два счетверенных торпедных аппарата.

Но самым достопримечательным в германских кораблях было то, что впервые в мировой практике в качестве главных двигателей были установлены восемь двухтактных дизелей двойного действия, по 7100 лошадиных сил каждый. На один вал работали четыре дизеля, соединенных с редуктором через гидравлические муфты. На полном ходу — 28 с лишним узлов — мощность уникальной установки достигала почти 57 тысяч лошадиных сил. Дальность плавания благодаря очень малому расходу горючего двигателями была громадна — 18 тысяч морских миль.

Специалисты не без оснований приписывали даже самую возможность появления таких кораблей именно дизельной установке — установке рекордно экономичной и потому особенно выгодной для крейсеров. О немецких кораблестроителях стали говорить как о пионерах «дизелизации» флота. Однако неопровержимые факты доказывают, что начало этому процессу было положено в России. Именно здесь появились первые дизельные суда и корабли, именно здесь появились и первые проекты дизельных крейсеров.

Второе рождение дизель-мотора

«Он с особым торжеством сообщил нам, что... немцы значительно впереди всех, и вот только вчера им получена телеграмма из Гамбурга, что построенный там пароход, имеющий вместо паровых машин двигатели внутреннего сгорания, спущен благополучно и ходит в море на испытание, причем развил скорость около семи узлов. Каково же было его удивление, когда одним из членов комиссии, Дмитрием Андреевичем Головым, ему было сообщено, что применение на надводных судах двигателей внутреннего сгорания в России нужно считать свершившимся фактом, и что еще в 1908 году Балтийским судостроительным заводом построена флотилия речных броненосных лодок на реке Амур, и что эта флотилия благополучно плавает вот уже третий год, причем никаких жалоб на двига-

тели не было, и лодки, имея тысячи тонн водоизмещения, броню, артиллерию и осадку всего четыре с половиной фута, свободно развивали 12 узлов хода.

С каким недоумением, недоверием, негодованием, вскоре перешедшим в изумление, он расспрашивал самым обстоятельным и детальным образом начальника Балтийского завода Вешкурцева и Голова, при каких условиях состоялась постройка этих судов», — вспоминает Дефабр о поездке за рубеж осенью 1910 года русских ведущих кораблестроителей и морских инженеров.

«Он» — не кто иной, как Юнкерс, положивший жизнь на создание и внедрение дизель-мотора на транспорте, флоте и самолетостроении, чьи заслуги оставили значимый след в истории техники. И уж если Юнкерс был удивлен сообщенными ему сведениями, то это свидетельствует о том, что достижения России в «дизелизации» флота были и в самом деле значительны.

Россия с ее значительными запасами нефти искала сбыт жидкому минералу.

Потребность в двигателе, работающем на сырой нефти, была настолько велика, что Россия, которая приобрела лицензию на право постройки дизель-мотора одной из последних, очень быстро пошла вперед в этом деле. Уже в декабре 1899 года видный теплотехник, председатель Русского технического общества Г. Депп успешно опробовал первый в мире двигатель тяжелого топлива, работающий на сырой нефти: «Безукоризненно выполненный нефтяной мотор пущен в ход, и я не могу не подчеркнуть, что именно у нас разрешен вопрос об экономичном тепловом двигателе, так как только с переходом на нефть разрешается судьба дизель-мотора, обеспечивается ему применение и широчайшее распространение».

Слова эти оказались пророческими: в 1903 году на Выборгской стороне в Петербурге был спущен первый в мире теплоход — нефтеналивная баржа «Вандал». А к 1912 году из 16 крупных теплоходов с двигателями мощностью свыше 600 лошадиных сил 14 были выстроены на русских верфях и снабжены русскими двигателями.

И потому нет ничего удивительного, что именно русским инженерам и кораблестроителям первым при-

шла мысль использовать неоспоримые преимущества мотора на крупных военных судах. К дизелизации флота русских специалистов побуждали два серьезных обстоятельства.

С одной стороны, Россия, богатая нефтью, не располагала дешевым и высококачественным углем для своего военного флота.

С другой — на всем пути от Балтики до портов Дальнего Востока не было никаких промежуточных баз. В случае войны такое положение могло поставить флот, находящийся вне отечественных вод, на грань катастрофы, что и подтвердил печальный опыт похода эскадры Рожественского, испытывавшей бесконечные затруднения со снабжением и погрузкой угля.

Вот почему ни в одной из стран Европы и Америки не было столь стремительного развития судового дизелестроения, как в России.

Проекты русских дизельных кораблей

Первый в мире проект линкора, на котором предполагалось установить дизель-моторы вместо паровой машины, принадлежал корабельному инженеру В. Катышеву. Проект был представлен на конкурс в морской отдел Русского технического общества, где 7 апреля 1905 года был рассмотрен и удостоен премии.

При скромном водоизмещении в 10 тысяч тонн дизельный линкор русского инженера нес мощное артиллерийское вооружение из восьми 305-миллиметровых и двадцати 120-миллиметровых пушек, 200-миллиметровая броня служила надежной защитой надводного борта, артиллерии и боевой рубки. Совокупная мощность дизель-моторов позволяла кораблю развивать скорость до 18 узлов, а благодаря малому расходу горючего он мог, не пополняя запасов топлива, проплыть 18 тысяч миль. Реверсирование осуществлялось с помощью электромоторов, насаженных прямо на гребные валы.

Менее чем через месяц другой инженер, Д. Филиппов, убеждая чиновников Морского технического комитета принять его проект переделки уже заложенных броненосцев типа «Андрей Первозванный», доказывал: «В результате замены паросиловой установки дизель-

ной мы получили бы броненосец с громадным радиусом плавания, что-то около 26 тысяч миль, с могучей артиллерией, с сильной броневой защитой и с такими тактическими свойствами, о каких невозможно и мечтать для паровых броненосцев».

Проект был принят к сведению, оприходован в канцелярии и отправлен пылиться на вместительные полки министерского архива.

В течение последующих лет морское министерство было буквально завалено проектами боевых судов с дизельными установками.

По этому поводу Морской генеральный штаб в докладе морскому министру указывал, что ему «...представлено несколько весьма дельных проектов боевых судов, на коих предлагается поставить по несколько двигателей Дизеля».

Отмечая их высокие тактико-технические свойства, начальник Морского генерального штаба писал, что он «считает возможным положительно утверждать, что следует спешно приступить к производству опытов для выяснения возможности на линейных кораблях установить двигатели Дизеля в качестве главных механизмов».

В составлении своих проектов русские кораблестроители и инженеры шли двумя ясно обозначенными путями.

С одной стороны, если проект линейного корабля заранее по своему назначению предполагался с ограниченным районом плавания, то освободившийся громадный вес как от замены турбин дизелями, так и от большей части топлива использовался на снижение водоизмещения.

В обоснование такого решения всеми авторами проектов приводился чисто экономический довод. При высокой потонной стоимости постройки судов в России, выгадывая на водоизмещении, можно было построить вместо четырех пять линейных кораблей.

При скромном водоизмещении, от 14 до 19 тысяч тонн, они не уступали ни в бронировании, ни в скорости, ни в количестве и мощности пушек паротурбинным кораблям значительно большего водоизмещения как русского, так и зарубежного проекта.

Авторами их были Д. Филиппов, П. Вешкурцев и Н. Кутейников.

С другой стороны, если проект корабля предназначался для действий на океанских коммуникациях, то при том же водоизмещении, вооружении, бронировании и скорости хода, что и у его паротурбинных собратьев, он обладал при высокоэкономичной дизельной силовой установке громадным районом плавания, достигавшим 40—50 тысяч миль.

Первый такой проект был создан еще в 1907 году корабельными инженерами Б. Журавлевым, Н. Арцеловым и А. Смирновым.

Все проекты дизельных линейных кораблей и океанских крейсеров один за одним отвергались морским министерством, несмотря на благоприятные отзывы Морского генерального штаба и Морского технического комитета. Довод был один — нет средств.

Но в 1912 году положение резко переменялось в лучшую сторону, и одновременно на усмотрение морского министерства был подан проект «Моторного крейсера», составленный группой инженеров во главе с П. Белявиным...

Судьба проекта

Проект был разработан самым детальным образом с составлением всех главных рабочих чертежей, применительно к заданиям новейших турбинных судов.

При водоизмещении в 24 140 тонн он имел следующие размеры: длину 193,0 метра, ширину 28,1 и осадку 8,1 метра.

Артиллерийское вооружение состояло из шести 356-миллиметровых орудий, расположенных в трех башнях, лежащих в диаметральной плоскости, и двадцати четырех 130-миллиметровых противоминных пушек.

Весь наводный борт был забронирован, а главный броневой пояс, бронея башен и боевой рубки состояли из плит толщиной 225 миллиметров.

Суммарная мощность механизмов составляла 52 тысячи лошадиных сил, скорость хода около 26,5 узла.

Главные механизмы были расположены в кормовом машинном отделении между кормой и средними башнями на 4 валах; на каждом валу установлено по

два шестицилиндровых двухтактных двойного действия дизеля русской конструкции.

При полном запасе топлива в 2400 тонн и скорости 14 узлов крейсер мог пройти свыше 20 тысяч миль.

Для сведения чиновников Морского технического комитета автор в объяснительной записке указывал, что:

«...мы при составлении проекта отнюдь не задавались целью рекламировать моторы, а как раз наоборот, желали выяснить все неудобства, связанные с установкой моторов на суда. Результаты же превзошли наши собственные ожидания и рельефно показали блестящие преимущества моторов в применении к военному судостроению». В заключение, зная наперед всю неповоротливость бюрократической машины морского министерства, он предостерегал: «...если мы теперь не решимся на постройку такого судна, то через год-два мы увидим его в германском или английском флоте».

Но и на сей раз, пройдя анфиладу министерских канцелярий, проект был предан забвению.

Автор вопреки мнению министерства, веря в будущность своего детища, решил пойти на крайность. Эскизный чертеж корабля и объяснительная к нему записка были опубликованы в журнале «Теплоход». Проект был подвергнут обсуждению в печати, признан заслуживающим внимания, и было высказано суждение, что «для осуществления нужна лишь мощная инициатива морского министерства, в распоряжении которого все средства к полному успеху дела».

В это время в Государственной думе происходило обсуждение грандиозной судостроительной программы и отпуска на ее осуществление свыше 500 миллионов рублей. Депутаты в своих запросах относительно проекта потребовали объяснений. И только тогда по инициативе Думы было образовано особое совещание по поводу «постройки судовых двигателей внутреннего сгорания» и, в частности, осуществления проекта А. Белявина. На него были приглашены видные промышленники и финансисты, именитые инженеры и кораблестроители, ответственные чиновники заинтересованных министерств.

Совещание состоялось, но... в журнале напротив фамилии полномочного представителя морского мини-

стерства была сделана запись: «Он был приглашен, но в совещание не прибыл...»

Каковы же были истинные мотивы, побудившие морское министерство игнорировать совещание?

Неужели его руководители были настолько близоруки и упрямы, что могли не признавать его достоинств?!

Казалось бы, можно списать дело на ретроградство, косность и рутину морского министерства, в которых его упрекают как составители проектов, так и общественность. Но похоже, что в данном случае все обстоит значительно сложнее.

Почему два десятилетия спустя немцы, построив весьма удачную серию дизельных линкоров, в дальнейшем вновь вернулись к паротурбинным установкам?

Почему ни Англия, ни Америка, крайне нуждавшиеся в экономичном двигателе для своего военного флота, не последовали примеру Германии и дальше составления проектов не пошли?

Почему морское министерство в России, в свое время так горячо взявшееся за внедрение дизель-мотора на флоте, по прошествии нескольких лет явно охладело к идее внедрения его на крупных военных судах?

В. СМЕРНОВ,
инженер-кораблестроитель

«УВЛЕЧЕНИЕ ЭТОЮ ИДЕЕЙ... БЫЛО СКОРЕЕ ЧРЕЗМЕРНОЕ, ЧЕМ НЕДОСТАТОЧНОЕ...»

Вопросы, поставленные в конце статьи П. Веселова, заслуживают самого серьезного рассмотрения, так как в данном случае отказ от постройки дизельных крейсеров и линкоров нельзя списать на консервативность русского морского ведомства.

«Морское министерство... — вспоминал известный русский инженер-механик В. Винтер, — чрезвычайно

интересовалось идеей установки дизель-моторов для целей движения судов. Я бы сказал, что увлечение этой идеею... было скорее чрезмерное, чем недостаточное...»

Действительно, авторы проектов дизельных кораблей в те годы не уставали выпячивать основное достоинство новых двигателей: их экономичность, позволявшую значительно увеличить дальность плавания и уменьшить водоизмещение оборудованных ими кораблей.

Вот каковы, к примеру, результаты сопоставления турбинного и дизельного крейсеров, опубликованные в журнале «Теплоход». Приняв скорость и вооружение обоих крейсеров одинаковыми, автор проекта П. Белявин рассчитал, что водоизмещение дизельного крейсера получается 24 140 тонн, а паротурбинного — 30 300 тонн, что мощность механизмов у дизельного крейсера 52 тысячи лошадиных сил, а у паротурбинного — 63 тысячи лошадиных сил, что дальность плавания экономическим ходом у дизельного крейсера 14 тысяч миль, а у паротурбинного лишь 4,8 тысячи миль, и при этом в цистерны парового крейсера необходимо было принять 8500 тонн жидкого топлива, а в цистерны дизельного — всего лишь 1920 тонн.

Морское ведомство, приступая к изучению дела, требовавшего в случае положительного разрешения многомиллионных затрат, должно было критически оценить подобные посулы. И что же оказалось? Специалисты Московского и Иваново-Вознесенского промышленных районов на основе десятилетнего опыта эксплуатации дизелей в заводской практике, неизмеримо менее жесткой и напряженной, чем военно-морская, пришли к такому заключению: «Вся экономия от употребления дизелей в качестве двигателей для фабричных установок с лихвою поглощалась расходами на усиленный их ремонт и убытками от остановки станков в нередких случаях внезапной порчи дизелей».

Выяснилось также, что мощность, развиваемая одним цилиндром, недостаточна для непосредственного привода двигателя на вал крупного боевого корабля. Попытка же немцев перед первой мировой войной довести эту мощность до 2 тысяч лошадиных сил окончилась катастрофой. Поэтому отказ морского ведомства

от постройки дизельных крейсеров и линкоров выглядит достаточно обоснованным.

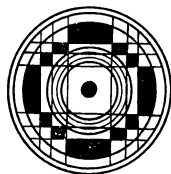
Теперь о «карманных линкорах». Крупносерийное производство дизелей для подводных лодок привело к существенному повышению их надежности. А достижения в области зубчатых, гидравлических и электрических передач сделали возможным размещение больших мощностей в корпусе корабля. Поэтому сразу после войны, выявившей опасность разрушения паропроводов на турбинных кораблях, многие морские инженеры сочли, что переход крейсеров и линкоров на дизельную тягу не за горами. Наступил, так сказать, второй период увлечения дизелизацией флота. И снова все как будто бы говорило за двигатели внутреннего сгорания. Снова проекты, изображенные на бумаге, сулили сокращение длины и высоты машинных отделений, снижение веса брони, упразднение дымовых труб, улучшение живучести, уменьшение обслуживающего персонала, снижение расхода пресной воды и, как всегда, колоссальное увеличение района плавания. Вот почему закладку трех «карманных линкоров» некоторые специалисты восприняли едва ли не как наступление новой эры в кораблестроении. Однако действительное положение дел оказалось далеко не столь блестящим, как пытались представить немцы...

В 1939 году, находясь в составе комиссии И. Тевосяна, я имел возможность побывать на «Дойчлянде». Что можно сказать об этом корабле? Прежде всего то, что его водоизмещение было не 10 тысяч тонн, а гораздо больше — тысяч 15—17. По вполне понятным причинам немцы сообщали заниженные значения водоизмещения своих кораблей; занизили они и вес «карманных линкоров», что заставило многих специалистов считать их дизель-гидравлические установки рекордно легкими. Однако повысить моторесурс дизелей таким же способом оказалось невозможно, и малая надежность дизелей не осталась секретом. Две, три, четыре тысячи часов — вот максимум, который удавалось выжать из дизелей, сильно проигрывавших в сравнении с почти неограниченной длительностью работы паровых турбин. Наконец, неожиданным препятствием для достижения полного хода оказался чудовищный шум, издаваемый дизелями. На полном ходу у людей в машинном отделении начинала течь из ушей

кровь, а в кают-компания офицеры вынуждены были переписываться с помощью специально запасенных дощечек. Вибрация на полном ходу была такой, что прицельная стрельба становилась невозможной...

Я думаю, отсутствие у других стран опытных данных о крупных дизельных установках позволило немцам ввести в заблуждение мировую общественность и создать корабли в 1,5—1,7 раза более крупные, чем разрешалось по Версальскому миру. Не случайно, отказавшись от версальских ограничений, немцы перестали строить дизельные крейсера и линкоры. Тем более что в середине 1930-х годов стало ясно: скорость этих боевых кораблей должна быть не 23—26 узлов, а 30—33. Такие скорости требовали увеличения мощности в 2—2,5 раза. А утверждать, что им удалось создать дизельные установки и такой мощности, немцы уже не решались. Да в этом и не было необходимости. Отбросив все и всяческие ограничения, фашистская Германия с 1934 года начала строить паротурбинные линейные корабли водоизмещением 30—55 тысяч тонн со скоростью хода 30 узлов.

О преимуществах дизелизации гитлеровцы больше не распространялись...



*Л. СКРЯГИН,
действительный член
Географического общества
СССР*

ГАЛИФАКСКАЯ КАТАСТРОФА

Как пароход погубил город

Несмотря на звучное название «Монблан», это был ничем не примечательный грузовой пароход, типичный для своего времени «трамп» — клепаное судно трехостровного типа с четырьмя трюмами, деревянным ходовым мостиком, с высокой тонкой трубой, двумя мачтами, вооруженными стрелами. Его построил какой-то небогатый судовладелец на английской верфи Рейлтона Диксона в Миддлсборо в 1899 году. Регистровый тоннаж «Монблана» составлял 3121 тонну, длина равнялась 97,5 метра, ширина — 13,6, осадка — 4,6 метра.

Когда началась первая мировая война, «Монблан» купила французская судоходная фирма «Компани Женераль Трансатлантик». По требованию адмиралтейства, которое в военное время имело право распоряжаться торговым флотом страны, владельцы кое-как подлатали старые, изъеденные солью ржавые борта парохода, установили на его баке четырехдюймовую пушку и покрасили судно в шаровый цвет — «Монблан» стал вспомогательным транспортом военно-морского флота Франции.

Вечером 5 декабря 1917 года «Монблан» под командованием капитана Айма Ле Медэка прибыл из Нью-Йорка на внешний рейд Галифакса. С охранявшей рейд канонерской лодки азбукой Морзе просигналили пароходу приказ отдать якорь и принять на борт офицера связи.

Прибывший через несколько минут на «Монблан» лейтенант Фриман заявил капитану: «Если с моего корабля не последует каких-либо дополнительных сигналов, вы сможете сняться с якоря и войти в гавань, как только позволит видимость. Я полагаю, это будет в 7 часов 15 минут утра». Лейтенант сообщил Ле Медэку номер, который наутро должен был

быть набран флажным сигналом и поднят на фалах фок-мачты.

Тем же вечером 5 декабря 1917 года в шести милях от «Монблана» в гавани Галифакса стоял с грузом готовый к выходу в море норвежский грузовой пароход «Имо». Он был немного больше «Монблана» и длиннее. Его спустили на воду в 1889 году в Ирландии со стапелей верфи «Харланд энд Волф».

В тот холодный зимний вечер капитан Хаакан Фром не успел вывести «Имо» из гавани, потому что баржа с углем подошла к его борту не в три часа дня, как это было договорено с властями порта, а только в шесть часов, когда над заливом опустились сумерки и ворота бонового противолодочного заграждения бухты были уже закрыты. Разгневанный норвежец проклинал нерасторопность канадцев и чертыхался у себя в каюте. Его успокаивало лишь то, что на борту его судна был лоцман Вильям Хейс, который с рассветом выведет его из гавани в открытое море...

Наступило утро четверга 6 декабря 1917 года, оставшееся в памяти жителей Канады до сих пор как дата величайшей трагедии Галифакса.

Оно выдалось на редкость ясным, но морозным. Галифакс просыпался, начиная свой напряженный трудовой день военного времени. С семи часов утра третий помощник капитана «Монблана» штурман Левек с мостика наблюдал в бинокль за канлодкой в ожидании дополнительных приказов военных властей. Вскоре с ее борта яркие вспышки фонаря Морзе сообщили: «Монблан», «Монблан», «Монблан». Поднимите на фалах ваш номер и следуйте в гавань Бедфорд, где получите дальнейшие указания командования».

Капитан Ле Медэк приказал выбирать якорь и протянул третьему штурману записку с номером, которую получил накануне от лейтенанта Фримана: «Наберите этот номер флагами Международного двухфлажного свода сигналов и поднимите его на фалах». Выполнив приказание, Левек встал у машинного телеграфа, а вахтенный матрос, протерев стекла ходового мостика, занял свое место у штурвала. Когда из машины сообщили о полной готовности, лоцман дал команду: «Средний вперед». Капитан перевел ее тут же на

французский язык, звякнули звонки машинного телеграфа, и «Монблан» двинулся по фарватеру в гавань Бедфорд.

Примерно в это же время в гавани разводил пары «Имо». Лоцман Вильям Хейс стоял на ходовом мостике парохода и молча слушал ворчание капитана Фрома, что ему не удалось выйти из гавани накануне вечером. «Имо» снялся с якоря в 8 часов 10 минут утра. Лоцман, время от времени отдавая команды на руль, уверенно вел судно между стоявшими на рейде судами. Он приказал увеличить ход, и, когда «Имо» подошел к проливу Тэ-Нарроус, ход судна был равен семи узлам. Войдя в пролив, Хейс заметил впереди по курсу судно. Это был американский грузовой пароход.

Путь между островом Макнал и мысом Плезант был закрыт минным полем, в котором имелся только один фарватер.

В это время «Монблан» со скоростью четыре узла (Британское адмиралтейство ограничило скорость движения судов в гавани пятью узлами) приближался к боновому ограждению с противолодочными сетями. Боны тянулись от мыса Айвез до волнолома Нового морского вокзала. На сигнальной мачте вокзала был поднят знак, что проход разрешен. «Монблан» прошел между раскачивающимся на волнах буюм и буксиром, тянувшим плавучую секцию бона.

Лоцман «Монблана» Фрэнсис Маккей твердо помнил, что в соответствии с Правилами предупреждения столкновения судов в море он должен направить судно вправо, в сторону берега Дартмута. Через 15 минут он вывел судно в восточные ворота сетевого ограждения гавани, которое шло от острова Джордж. Видимость была отличной. Это позволило лоцману уверенно вести судно по береговым ориентирам, которые он знал как свои пять пальцев. До гавани Бедфорд остался самый легкий отрезок пути...

«Монблан» прошел в полкабельтова от стоявшего на фарватере английского крейсера «Хайфлайер», который прибыл в Галифакс 1 декабря. Капитан Ле Медэк первый, как этого требовал обычай, отсалютовал ему флагом. В начале войны близ Рио-де-Оро этот корабль потопил немецкий вспомогательный крейсер «Кайзер Вильгельм дер Гроссе».

Вскоре лоцман Маккей заметил пароход, выходящий из излучины пролива. Это был «Имо». До встречного судна было примерно три четверти мили. Оно шло курсом, который пересекал путь «Монблана». С французского парохода в направлении двух румбов с левой скулы видели правый борт норвежца. Было ясно, что он правит в сторону берега Дартмута. «Кажется, этот дурень намеревается пересечь наш курс, — проворчал Маккей. — Какого дьявола он не идет на свою сторону фарватера, лучше дать ему гудок». Капитан кивнул головой. «Монблан» дал один короткий гудок, означающий, что судно меняет свой курс вправо. В целях предосторожности Маккей хотел еще больше отвести пароход вправо и передал вниз телеграфом снизить скорость до минимума. Не успел еще стихнуть звук гудка «Монблана», как «Имо», перебивая его, в нарушение всех правил дал два коротких гудка, которые означали: «Я изменяю свой курс влево».

Лоцман и капитан «Монблана» были убеждены, что встречное судно возьмет вправо и приблизится к средней линии фарватера в соответствии с требованием правил. Теперь же на «Монблан», который был в 40 метрах от набережной Дартмута, буквально лезло встречное и к тому же более крупное судно. «Монблан» стал поворачивать вправо, а «Имо» — влево. Суда быстро сближались...

У капитана Ле Медэка теперь остался один выход, чтобы избежать столкновения, — отвернуть влево и пропустить «Имо» по правому борту. Расстояние между пароходами составляло уже каких-нибудь 50 метров.

Маккей схватился за шнур и дал два коротких гудка. Одновременно капитан, тут же понявший маневр лоцмана, крикнул рулевому: «Лево на борт!» Хотя машина была остановлена, судно, глубоко сидевшее в воде, продолжало двигаться по инерции и послушалось руля. «Монблан» медленно отвернул от берега, и оба парохода оказались параллельно друг другу правыми бортами на расстоянии 15 метров. Казалось, опасность столкновения миновала.

Но тут произошло непредвиденное. Как только «Монблан» отвернул влево и стал расходиться с норвежцем правым бортом, «Имо» дал три коротких гудка, давая понять, что его машина пущена на задний

ход. «Монблан» сделал то же самое: дал реверс на задний ход и три коротких гудка. Оба судна стали отходить кормой вперед. Но руль «Имо» оставался положенным на левый борт, что при работающей полным задним ходом машине отвело его нос вправо — в борт «Монблана». Пытаясь избежать удара, Ле Медэк положил руль на правый борт так, чтобы отвести нос своего судна влево. Через несколько секунд нос норвежца с силой ударил в правый борт «Монблана» в районе первого трюма. Те, кто находился на мостике «Монблана» в момент удара, от ужаса застыли на месте. Их лица были белы, глаза широко раскрыты. Несмотря на мороз, по их спинам струился пот. Только экипаж «Монблана», лоцман Маккей и командование морского штаба в Галифаксе знали о той секретной партии груза, которая была на борту французского парохода.

* * *

Еще каких-нибудь шесть-семь часов назад Ле Медэк и лоцман Маккей сидели в капитанской каюте, пили кофе и мирно беседовали.

— Я очень сожалею, дорогой мой лоцман, что не могу вам предложить бутылку мартеля. Сами понимаете, по законам военного времени спиртные напитки запрещены на наших судах.

— О, не беспокойтесь, капитан, — отвечал лоцман, — ерунда, у вас отличный кофе.

— Так вот, господин Маккей, 25 ноября, когда я привел «Монблан» в Нью-Йорк и поставил его к причалу на Ист-Ривер, американские военные власти приказали мне пропустить на судно партию плотников. День и ночь они обшивали трюмы толстыми досками. Ни одного железного гвоздя — все медные! А через час в конторе агент фирмы сказал мне: «Боюсь, капитан, что это взрывчатка, и притом очень большая партия. При нормальных условиях мы не стали бы использовать «Монблан» для перевозки такого груза, но сейчас идет война, у нас не хватает судов, и другого выхода нет». Через два дня они начали нас грузить. Специальная партия стивидоров работала медленно и очень осторожно. Их ботинки были обернуты материей. Мне приказали погасить топки котлов, а

у команды отобрали все спички, трубки и сигареты. Курить разрешалось только на берегу... Должен вам сказать, что в четырех трюмах у нас находятся бочки с жидкой и сухой пикриновой кислотой. Вы знаете, что такое ТНТ? Так вот, разрушительная сила этой штуки гораздо выше, чем ТНТ.

Лоцман Фрэнсис Маккей, шотландец по происхождению, проработавший 24 года и не имевший ни одной аварии, слушал капитана с большим вниманием. Время от времени ему становилось жутко. Ни разу он еще не проводил суда с таким адским грузом.

— Твиндеки третьего и четвертого трюмов, — продолжал капитан, — забиты бочками и железными ящиками тринитротолуола, рядом уложены ящики с пороховым хлопком... Мы уже готовы были выйти в море, когда из Франции в Нью-Йорк пришла телеграмма. В ней говорилось о дополнительной партии груза, которую во что бы то ни стало должен принять «Монблан». — Он показал руками в сторону носа и кормы. — Вы заметили у меня на палубе четыре ряда железных бочек? Это бензол — новый супергазолин для броневигов и танков. Впрочем, вот, смотрите. — Капитан протянул Маккею коносамент.

Слегка дрожащей рукой лоцман взял несколько листов с машинописным текстом: «2300 тонн пикриновой кислоты, 200 тонн тринитротолуола, 35 тонн бензола, 10 тонн порохового хлопка. Порт назначения — Бордо».

— Как видите, дорогой лоцман, мы набиты взрывчаткой! Но это не все. Второй удар меня ждал в кабинете начальника Управления британского военно-морского флота в Нью-Йорке. Там мне сообщили, что «Монблан» не войдет в состав конвоя, комплектующегося в гавани. Им хорошо известно, что трехцилиндровая паровая машина при спокойном море может дать только 9,5 узла, а на длительном переходе через штормовую Атлантику в среднем не превысит 7,5 узла. Эти господа мне объяснили, что безопасность конвоя в основном зависит от скорости его движения, и судну, загруженному взрывчаткой, чтобы не отстать от конвоя, нужно следовать со скоростью минимум 13 узлов. Перегруженный «Монблан» был бы помехой для этого конвоя. Мне приказали сле-

довать в Галифакс, отдать якорь в гавани Бедфорд и ждать здесь формирования другого английского конвоя. «Монблан» войдет в его состав, если опять-таки его скорость не будет конвоем помехой. В противном случае придется следовать в одиночку. Как вы думаете, лоцман, они уже начали формировать второй конвой?

— Пожалуй, да, — ответил Маккей. — Сейчас в порту уже примерно сто пятьдесят судов. Из них много военных кораблей.

Ле Медэк пожелал лоцману спокойной ночи, поднялся с мягкого кресла, давая понять шотландцу, что беседа окончена. В отведенной ему каюте Маккей до утра не сомкнул глаз.

* * *

Когда суда столкнулись, форштевень «Имо», разворотив борт, вошел на три метра в глубь трюма. От удара несколько бочек, закрепленных на носовой палубе в четыре яруса, оказались вскрытыми. Их содержимое потекло на палубу и оттуда сквозь зиявшую пробоину на твиндек, где была уложена пикриновая кислота. Машина «Имо» уже почти минуту работала на задний ход, и нос норвежца со скрежетом и снопом искр от трения металла выдернулся из пробоины. Разлившийся бензол вспыхнул — бак «Монблана» охватило пламя. Каждое мгновение мог произойти взрыв адского груза. Капитан Ле Медэк и лоцман Маккей поняли, что всем находящимся на «Монблане» и тысячам людей на берегу грозит смерть. Как предотвратить надвигающуюся с каждой секундой катастрофу?

Над баком парохода поднялся столб черного дыма высотой 100 метров. Зловещие языки пламени в утреннем рассвете то и дело меняли свой цвет: из оранжевых они становились синими и голубыми, потом снова оранжевыми, исчезая в клубах черного дыма. Гигантский костер разрастался с каждой минутой. От нагрева взрывались железные бочки с бензолом, кусочки раскаленного металла дождем осыпали палубу. Погасить пожар ручными огнетушителями, которые имелись на «Монблане», команда не смогла. Единственное место на носовой палубе для подключения пожарных рукавов к гидрантам находилось впереди первого трюма, но

путь туда сразу же был отрезан огненной завесой. Нельзя было отдать и якорь...

«Открыть кингстоны! Затопить судно!» — пронеслась в голове капитана мысль. Но, хорошо зная свой старый потрепанный пароход, он тут же представил себе эти насквозь проржавевшие клапаны приема забортной воды и понял, что даже с помощью кувалды их смогут открыть только минут через пятнадцать, а на затопление двух носовых трюмов ушло бы минут сорок. Видя, что пожар не погасить, матросы и кочегары «Монблана», сбивая друг друга с ног, бросились на верхнюю палубу спардека и начали спускать на воду шлюпки.

Капитан Ле Медэк, едва сдерживая дрожь в ногах, повернулся к вахтенному штурману, чтобы дать приказ спустить шлюпки и оставить судно. В эту минуту лоцман сказал: «Немедленно дайте в машину команду сообщить пароходу самый полный вперед!» Маккей понимал, что это единственный шанс предотвратить или в крайнем случае замедлить на несколько минут катастрофу. Он рассчитывал, что при полном ходе судна вода каскадом устремится в пробитый борт и зальет взрывчатку.

Лоцман предвидел, что произойдет, если «Монблан» взорвется в этом самом узком месте пролива Тэ-Нарроус, разделяющем город на две части. Он надеялся, что капитан сам догадается развернуть судно в сторону открытого моря, посадить команду в шлюпки, а «Монблан» с пущенной на полный ход машиной направить в океан, подальше от города.

Но капитан Ле Медэк и виду не показал, что слышал фразу, произнесенную лоцманом. Обращаясь к штурману Жану Плотину, он отдал команду: «Приказываю покинуть судно!» Но и без его приказа обе шлюпки с сидевшей в них командой уже стояли у бортов под штормтрапами. Лоцману не оставалось ничего другого, как последовать за капитаном. Матросы с диким неистовством навалились на весла, и шлюпки устремились к берегу Дартмута.

Брошенный на произвол судьбы «Монблан», этот исполинский брандер, с поднимавшимся в ясное голубое небо черным столбом дыма, подхваченный приливным течением, стал дрейфовать к пирсам Ричмонда.

На набережных города по обеим сторонам пролива собрались толпы народа. Сотни людей выглядывали из окон домов, с крыш домов. Ведь пароходы горят не так уж часто!

С крейсера «Хайфлайер» видели, что команда покинула горящее судно, и послали к «Монблану» вельбот. Командир крейсера рассчитывал закрепить на корме парохода буксир и оттащить горевшее судно, чтобы оно не подожгло пирс. Об опасности, которую представлял «Монблан», на крейсере не знали. Но было уже поздно: пароход носом навалился на деревянный пирс № 6 и поджег стоящий на его краю склад.

О дьявольском грузе «Монблана» в Галифаксе знали только три человека: контр-адмирал Чандарс, старший офицер штаба Вайятт и старший офицер связи капитан-лейтенант Мюррей. В момент столкновения пароходов последний находился на буксире «Хилфорт». Увидя, что «Монблан» загорелся, он дал буксиру самый полный ход и направил его к ближайшему пирсу. Спрыгнув на берег, капитан-лейтенант побежал в диспетчерскую. На ходу он остановил какого-то матроса и приказал ему объявить всем вокруг, чтобы все бежали из порта.

— Бегите, бегите все! Бегите прочь! Начальник сказал, что это дьявольское судно загружено взрывчаткой, оно сейчас взорвется! — кричал матрос.

Команда вельбота с крейсера «Хайфлайер», по-прежнему ничего не зная об опасности, ужекрепила трос на корме «Монблана» и передала его конец на буксирный пароход «Стелла Марис». Еще каких-нибудь полчаса — и судьба Галифакса сложилась бы по-иному. Его жители просто услышали бы со стороны океана звук сильного взрыва.

Но все обернулось иначе: «Монблан» взорвался в тот момент, когда «Стелла Марис» выбрал втугую с его кормы буксир и начал оттаскивать в море. Часы на башне ратуши показывали 9 часов 6 минут утра.

* * *

Большинство специалистов-пиротехников сходится во мнении, что до появления атомной бомбы взрыв,

который произошел 6 декабря 1917 года в Галифаксе, является самым сильным взрывом, какой когда-либо знало человечество. Он обернулся для Галифакса подлинной катастрофой.

Чтобы читатель имел возможность нагляднее представить себе масштаб этого взрыва, приведем выдержку из записи в вахтенном журнале, которую сделал утром того дня капитан английского лайнера «Акадиан» Кампбелл, когда его судно находилось в океане в 15 милях от входа в Галифакскую бухту.

«Сегодня утром, 6 декабря 1917 года, в 9 часов 06 минут, на горизонте в стороне залива я увидел зарево, которое казалось ярче солнца. Через несколько секунд над Галифаксом взметнулся гигантский столб дыма, увенчанный яркими языками пламени. Эти языки сразу же исчезли в серо-черных клубах дыма и через несколько мгновений снова появились в небе в виде многочисленных вспышек. Над городом медленно вздымался черный гриб дыма. Потом до нас донесся звук двух последовавших один за другим глухих раскатов взрыва. По определению секстантом высота этого черного гриба составила более 2 миль. Он висел над городом неподвижно в течение 15 минут».

Смертельный груз «Монблана», размещенный впереди и позади средней надстройки и машинного отделения, детонировал почти мгновенно: сначала взорвались первый и второй трюмы, затем — третий и четвертый. Пароход разлетелся на сотни тысяч кусков.

Взрывная волна была направлена по всей катушке компаса. О силе этой волны можно судить хотя бы по следующим фактам. Стальной кусок шпангоута «Монблана» массой около 100 килограммов нашли в лесу в 12 милях от города. Веретено станкового якоря, которое весило около полутонны, перелетело через пролив Норт-Арм и упало в лесу в 2 милях от места взрыва. Четырехдюймовую пушку, которая стояла на баке «Монблана», нашли с расплавленным наполовину стволом на дне озера Албро, расположенного в миле за Дартмутом.

Все каменные здания, не говоря уже о деревянных домах, стоявших по обоим берегам пролива Тэ-Нарроус, в Дартмуте и Ричмонде, почти полностью оказались снесены с лица земли. Со всех домов, которые

находились на расстоянии 500 метров, были сорваны крыши. Телеграфные столбы переломились, словно спички, сотни деревьев вывернуло с корнем, мосты обрушились, рухнули водонапорные башни, заводские кирпичные трубы.

Особенно пострадала северная часть Галифакса — Ричмонд — район города, расположенный на склоне холма. Там рухнуло здание протестантского приюта сирот, похоронив заживо под своими каменными обломками и без того несчастных обитателей. Было разрушено три школы: из 500 учеников в живых осталось только 11. Больше всего жертв отмечалось в местах скопления людей — на заводах, фабриках и в конторах.

Например, почти никто не уцелел на текстильной фабрике, а в цехе литейного завода, что стоял недалеко от пирса № 6, из 75 человек спаслось, получив тяжелые ранения, всего 6. Погибло несколько сот рабочих, собравшихся на крыше сахарного завода «Акадиа», чтобы посмотреть пожар «Монблана».

Огромное число жертв в Галифаксе объяснялось тем, что, когда загорелся пароход, люди хотели посмотреть на это зрелище — они стали собираться на набережных, на крышах, холмах. Те, кто был в это время дома, смотрели на пролив в окна. Горевший пароход привлек массу людей.

Кроме крупных зданий — заводов, фабрик, церквей, складов, взрыв полностью разрушил 1600 и сильно повредил 12 тысяч жилых домов.

Едва ли можно было найти тогда в городе целое оконное стекло.

От действия взрывной волны вылетели окна даже в городе Труро, расположенном в 30 милях от Галифакса.

В течение нескольких минут после взрыва оба берега пролива Тэ-Нарроус были окутаны черным дымом и пылью. На город падали не только куски разорвавшегося парохода, но и огромные обломки скал со дна пролива, камни и кирпичи домов. Из стоявших в гавани судов погибла дюжина крупных транспортов, а десятки пароходов и военных кораблей получили очень сильные повреждения. Ошвартованный у пирса № 8 большой новый пароход «Курака» оказался полуза-топленным и выброшенным на другой берег пролива.

Из 45 членов его экипажа в живых осталось только 8. Стоявший под его прикрытием по отношению к «Монблану» транспорт «Калони» остался без спардека, трубы и мачт. На крейсере «Хайфлайер» взрывной волной разворотило бронированный борт, снесло рубки, трубы, мачты и все баркасы. Более 20 человек из команды крейсера были убиты и более 100 человек ранены. Крейсер «Найоб» водоизмещением 11 тысяч тонн выбросило на берег словно щепку. Стоявший в сухом доке норвежский пароход «Ховланд» был почти полностью разрушен.

Когда взрывная волна утратила свою силу, в проливе Тэ-Нарроус образовалась придонная волна высотой около 5 метров. Она сорвала с якорей и бочек десятки судов. Ею был подхвачен и «Имо». С частично снесенным спардеком, без трубы и с погнутыми мачтами, он был выброшен на берег. На нем погибли капитан Фром, лоцман Хейс и 5 матросов.

Берега Ричмонда и Дартмута на протяжении мили были сплошь усеяны и завалены буксирами, баржами, шхунами, катерами и лодками.

По воде плавала масса обломков и трупов — людей и лошадей.

На загроможденные обломками улицы города упала искрящаяся паутина проводов. Из-за развалившихся угольных печей и плит повсюду начались пожары.

Произошла удивительная вещь — в округе в радиусе 60 миль в церквах от взрывной волны зазвонили колокола. Их звон был как бы панихидой по погибшему городу.

Жители вначале не знали, что произошло. По городу прошел слух, что взрыв был результатом действий немецких диверсантов, высадившихся у Галифакса с подводных лодок. Поговаривали о налете вражеских дирижаблей.

По официальным данным канадской и американской печати, в городе было убито 1963 человека, ранено около 9 тысяч, более 2 тысяч человек пропало без вести, 500 лишилось зрения от разлетевшихся в окнах стекол, 25 тысяч осталось без крова. Фактически число жертв было значительно больше. Одна канадская газета того времени сообщает: «Только фирма галифакского гробовщика Мак-Гилливрея изготовила 3200 мо-



гильных надгробных надписей за три дня». С рассветом 7 декабря над Галифаксом ударили морозы и начался снежный буран, а через сутки со стороны Атлантики на город налетел шторм, один из самых сильных за последние 20 лет.

Спасение раненых и заваленных рухнувшими зданиями началось почти сразу же после взрыва. Командование флотом выделило несколько особых отрядов для проведения спасательных работ. Уцелевшие здания были превращены во временные госпитали и морги.

Снежный буран затруднял работу спасательных партий, развалины занесло снегом, поэтому вытащить из-под обломков удалось не всех. Пожары бушевали в городе несколько дней. Первые дни отмечались случаями грабежей и мародерства, злодеи обыскивали и грабили трупы, забирались в брошенные лавки и склады. Был нарушен «сухой закон».

Снежный буран сменился через день оттепелью и дождем. Люди утопали по колено в грязи немощеных улиц города.

Когда мир узнал о катастрофе, в Галифакс направили помощь: из Бостона прибыл специальный железнодорожный состав с медикаментами и продуктами, потом еще один состав, оборудованный под госпиталь, с ним приехали 30 врачей-хирургов, окулистов и 100 сестер милосердия. Из Нью-Йорка доставили 10 тысяч теплых одеял, медикаменты, продукты. Потом в Галифакс стали прибывать пароходы с грузом одежды, стройматериалов, цемента, гвоздей.

Во многих странах мира проводился сбор пожертвований в пользу жителей разрушенного города. В итоге Галифакс получил 30 миллионов долларов. Но для того чтобы полностью залечить свои тяжелые раны, городу потребовалось несколько лет.

* * *

Еще не успели в городе затушить все пожары и еще не были извлечены из-под обломков зданий все трупы, как население Галифакса потребовало у губернатора выдать виновников катастрофы.

13 декабря 1917 года в уцелевшем здании городского суда началось расследование причин катастро-

фы. Председателем судебной комиссии назначили Артура Драйздейла — верховного судью Канады.

В комиссию вошли представители Британского адмиралтейства, капитаны кораблей, известные в городе инженеры и юристы.

Суду было ясно, что причиной катастрофы явилось столкновение пароходов в проливе Тэ-Нарроус. Вначале допросили капитана взорвавшегося парохода. Напомним, что команда «Монблана» высадилась в одной миле от горевшего судна на побережье Дартмута и залегла в лесу.

Весь экипаж «Монблана» спасся, кроме одного матроса, который в момент взрыва получил смертельное ранение осколком в спину.

При допросе капитан Ле Медэк детально охарактеризовал погрузку взрывчатки в Нью-Йорке, объяснил причины прибытия в Галифакс и рассказал об инструкциях, которые он получил накануне перед входом в бухту. Он доложил суду, какие он давал гудки и какие делал маневры, потом рассказал, при каких обстоятельствах суда столкнулись (они совпадают с теми, которые нами изложены выше).

С норвежской стороны показания давал старший штурман (капитан и лоцман «Имо» были убиты при взрыве). Согласно норвежской версии «Имо» входил в пролив со скоростью не более 5 узлов и отошел влево от оси фарватера, чтобы разойтись с американским грузовым пароходом, который шел им навстречу. Норвежские моряки заявили, что «Монблан» сам подставил свой борт под форштевень «Имо».

На второй день допроса капитан Ле Медэк повторил свои показания, а лоцман Маккей под присягой полностью подтвердил все, что заявил Ле Медэк.

После того как лоцман закончил рассказ о столкновении, Ле Медэку задали вопрос: «Что произошло потом?» Капитан ответил: «Когда я увидел пламя и дым, я посчитал, что судно взлетит на воздух немедленно. Невозможно было что-либо предпринять, чтобы погасить пожар, и, чтобы зря не рисковать жизнью сорока человек, я отдал команду покинуть судно».

Защитник «Имо» шел на всяческие ухищрения, чтобы сбить с толку французов, доказать их вину и отстоять норвежцев.

У Ле Медэка не было почти никаких шансов выиграть дело по той причине, что он был капитаном французского судна, а в то время в Канаде очень не любили французов. Это объяснялось одним политическим конфликтом в самом начале войны. Многие канадские французы, особенно из провинции Квебек, не хотели воевать на стороне Англии. В провинции Квебек по этому поводу были даже волнения. Слова «французский канадец» в те дни звучали как «изменник».

Для жителей Галифакса было более чем достаточно, что судно, погубившее их город, носило трехцветный флаг...

Французского капитана пытались сбить с толку, запутать в его показаниях о сигналах, которые давал «Монблан». Но Ле Медэк оставался спокойным. Газета «Галифакс геральд» отмечала: «...на все вопросы судей он давал прямые ответы, его глаза все время смотрели в глаза спрашивающего».

— Ваше судно несло на мачте красный флаг или какой-то другой сигнал, обозначавший, что оно имеет на борту взрывоопасный груз?

— Нет, сэр.

— Почему нет?

— Потому что красный флаг согласно международным правилам означает, что на судно грузят взрывчатку и что оно находится в процессе погрузки или выгрузки опасного груза. Нигде в правилах не сказано, что флаг должен быть поднят, когда судно на ходу, и я полагал, что особенно во время войны было бы предпочтительным, чтобы никто не знал о моем грузе.

Версия норвежцев сводилась к следующему. Прежде чем «Имо» мог вернуться на свою сторону фарватера, впереди показался буксир «Стелла Марис» с баржами. Он резал им нос, и, таким образом, они продолжали движение близ берега Дартмута. Когда «Имо» дал один короткий гудок, «Монблан» вовсе не находился близ берега Дартмута, а был на оси фарватера и резал нос «Имо», который, находясь на траверзе «Стелла Марис» против пирса № 9, дал три гудка и пустил машину на задний ход.

В это время расстояние между судами составляло половину — три четверти мили. С машиной, работаю-

щей на задний ход, «Имо» носом повернул вправо, в сторону Галифакса, и с этого времени до столкновения его нос даже не поворачивался в сторону Дартмута.

Перед столкновением норвежское судно не двигалось. Потом последовал один гудок «Монблана», «Имо» ответил одним гудком, так как его нос валился вправо.

К этому моменту «Монблан» намного вылез на середину фарватера, но тем не менее суда все же могли разойтись левыми бортами.

Потом французское судно дало два гудка и повалялось влево, подставив свой борт под форштевень «Имо», который немедленно дал три гудка и среверсировал машину, но было уже поздно.

Суд проходил в обстановке шпиономании. В каждом действии и маневре французских и норвежских моряков судьи пытались найти злой умысел. Лоцмана Маккея пытались чуть ли не силой заставить отречься от показаний. Была сделана попытка уличить его в пьянстве. Но местный шериф отрицал это, а председатель лоцманской ассоциации Канады заявил, что Фрэнсис Маккей является одним из лучших лоцманов ассоциации.

По поводу красного флага на мачте «Монблана» мнения судей разошлись. Большинство считало, что в условиях военного времени этот флаг был бы равносильен самоубийству: дать знать немецким агентам о грузе.

Через несколько дней следствия выяснилось, что «Имо» вообще не имел официального разрешения на выход в море. Капитан судна мог получить его только у капитана третьего ранга Фредерика Виятта, который отвечал за движение судов на внутреннем рейде. Виятт считал, что никакой опасности столкновения судов в проливе Тэ-Нарроус никогда не отмечалось. На суде он обосновывал свое мнение тем фактом, что в этом проливе неоднократно расходились лайнеры «Олимпик» и «Мавритания».

4 февраля 1918 года верховный судья Канады Драйздейл объявил решение суда. В тринадцати иностранных пунктах вся вина была свалена на капитана «Монблана» и его лоцмана. В постановлении говорилось, что они нарушили Правила предупреждения

столкновения судов в море. Суд требовал уголовного наказания лоцмана, рекомендовал французским властям лишить капитана Ле Медэка судоводительских прав и судить по законам его страны.

Ле Медэк, Маккей и капитан третьего ранга Виятт, которого обвинили в том, что он поздно предупредил жителей города о возможном взрыве, были арестованы.

Удивительно, что никому из судей не пришла в голову мысль обвинить в галифакской катастрофе Британское адмиралтейство, которое фактически приказало судну, набитому взрывчаткой, войти в пролив, проходящий через город, и бросить якорь в бухте Бедфорд, где оно должно было ждать формирования конвоя. Бросается в глаза парадоксальный факт: судно, уже принявшее груз (причем огромную партию взрывчатых веществ), заставили следовать в залив, забитый судами. Почему-то никому не пришлось в голову отдать приказ ожидать конвоя на внешнем рейде Галифакса под охраной канонерских лодок. Если бы даже «Монблан» получил в борт торпеду немецкой подводной лодки, то город не пострадал бы. Однако об этом на суде не было сказано ни слова.

В марте 1918 года дело снова слушалось в Верховном суде Канады. Синдикат капитанов дальнего плавания Франции подал прошение морскому министру страны о защите капитана Ле Медэка. Через год он и лоцман Маккей были освобождены, и обоим вернули судоводительские права.

Позже международный суд, разбиравший иски двух судоходных компаний, решил, что в столкновении виновны оба судна в равной степени.

В начале 1918 года злополучный пароход «Имо» был снят с мели и отбуксирован в Нью-Йорк на ремонт. Потом его переименовали в «Гивернорен». В 1921 году во время рейса из Норвегии в Антарктику он выскочил на камни и погиб.

Капитан Ле Медэк служил в фирме «Компани Жереналь Трансатлантик» до 1922 года. В 1931 году французское правительство, как бы подчеркивая невиновность своего флага в столкновении «Монблана» и «Имо», в связи с уходом на пенсию наградило бывшего капитана парохода, погубившего город, орденом Почетного легиона.

«ДЕРЖИТЕСЬ ПРАВОЙ СТОРОНЫ!»

Столкновение двух пароходов в Галифаксе потрясает масштабами своих последствий. Одновременный взрыв нескольких тысяч тонн взрывчатки повлек за собой чудовищную катастрофу — город, почти стертый с лица земли, множество убитых, пропавших без вести, раненых... И тем не менее галифакская трагедия малоизвестна — сказалось вмешательство цензуры военного времени.

Попробуем разобраться в событиях того далекого декабрьского утра. Столкновения судов — явление нередкое. Особенно часты они на подходах к портам, в узких проливах, каналах и т. д. С позиций беспристрастной статистики столкновение пароходов «Монблан» и «Имо» весьма обыденно. Подобных случаев известны сотни, они многократно описывались в морских учебниках и, безусловно, были известны обоим капитанам. В чем же дело и кто здесь виноват?

Морское судоходство придерживается Международных правил для предупреждения столкновений судов в море (МППСС). Эти правила были приняты в 1889 году и являются обязательными для каждого корабля. При плавании в проливах, если не оговорено иного местными правилами, действует статья 25 ППС: «В узких проходах всякое паровое судно должно, если это безопасно и возможно, держаться той стороны фарватера или главного прохода, которая находится с правой стороны судна». Казалось бы, формулировка ясная и четкая: держись правой стороны — и все будет хорошо. Посмотрим же, что иной раз бывает на деле.

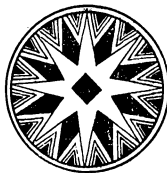
Судя по схеме столкновения, пароходы «Имо» и «Монблан» встретились перед поворотом пролива. В этот момент с «Монблана» видели встречное судно по носу чуть слева, а с «Имо» — по носу чуть справа. Капитан «Имо» не решился начать поворот вправо — в сторону встречного судна и, видимо, решил разойтись правыми бортами. В свою очередь, капитан «Монблана», подходя к повороту налево, по-видимому, «резал угол» и отдалился от правого берега.

Три четверти мили — расстояние немалое, всегда есть время подумать, сориентироваться, произвести необходимый маневр. Но оба капитана не проявили должной осторожности, не сбавили хода кораблей, маневрировали неверно.

Капитан парохода «Имо» снялся с якоря и вошел в пролив без разрешения портовых властей — это привело к трагической встрече. Капитан «Монблана», зная, какой груз находится в трюмах, не проявил особой осмотрительности, а после столкновения вместе с командой бросил горящее судно, даже не сделав попытки затопить его, дабы предотвратить или уменьшить катастрофу.

Виновность обоих капитанов ничуть не умаляет вины портовых военных властей. Вход в порт судна, набитого взрывчаткой, требовал чрезвычайных мер предосторожности, и в первую очередь полного прекращения движения всех судов в проливе. Этого сделано не было; пользуясь отсутствием должного контроля, в пролив вошел пароход «Имо», в проливе двигалось американское судно.

Роковые последствия не заставили себя ждать...



ВЗРЫВ

Под вечер 22 октября 1941 года в комендатуре по улице Энгельса собрались на важное совещание старшие офицеры фашистских войск, вторгшихся в Одессу.

В разгар совещания раздался оглушительный взрыв.

Под обломками здания нашли свою смерть около двухсот «победителей» Одессы.

Кто же и как произвел этот взрыв в самом логове фашистов?

В 1949 году вышел в свет роман Валентина Катаева «За власть Советов!». Незабываема сцена, где один из главных героев книги, Петр Васильевич Бачей, ведет с подпольщиками разговор о въезде сигуранцы и гестапо в дом Управления НКВД, что по улице Энгельса (бывшая Маразлиевская) в городе Одессе. Затем ему «показалось, что в углу, на земле, под нарами, стоит какой-то небольшой аппарат, похожий на аккумулятор. Но он не успел как следует рассмотреть этот аппарат, так как Дружинин заслонил его спиной, что-то сделал руками, и почти в тот же миг наверху, за Парком культуры и отдыха имени Шевченко на Маразлиевской, раздался взрыв такой потрясающей силы, что под ногами сдвинулась земля, бомбоубежище закачалось, как каюта, часть покрытия разошлась, посыпались земля и листья, железное гроыхающее эхо широкими раскатами пошло гулять над городом, и несколько воздушных волн одна за другой нажали на барабанную перепонку».

На следующей странице автор поведал, что подпольщики «быстро, почти бегом пересекли Маразлиевскую, по которой с воем неслись санитарные автомобили.

Петр Васильевич успел заметить, что над тем местом, где только что возвышался громадный дом НКВД, теперь в пустом небе стояло или, вернее ска-

вать, как-то тяжело и душно висело бело-розовое облако битого кирпича и штукатурки, сквозь которое виднелись безобразные развалины взорванного здания».

Далее из романа узнаем, что дом НКВД взорвал Дружинин и по этому поводу его из Центра поздравили с успешным выполнением задания.

Надо сказать, что в том же 1949 году находилась в наборе моя книга исторических очерков о развитии и применении минноподрывных средств. Легко понять тот особый интерес, который вызвал во мне эпизод с Дружининым. Разумеется, литературное произведение, в котором имеет право на существование правдоподобный вымысел, нельзя рассматривать как официальный документ: в конце концов, автор мог попросту выдумать Дружинина. Однако в послесловии В. Катаев сообщал:

«Действующие лица этого романа вымышлены. Однако читатель найдет в них черты подлинных участников Одесского подполья. С чувством глубокой скорби склоняю голову и чту светлую память верного сына Родины... Владимира Александровича Молодцова, капитана госбезопасности, работавшего в Одесском подполье под фамилией Бадаев, преданного провокатором, убитого фашистскими палачами и посмертно награжденного высоким званием Героя Советского Союза...»

Таким образом, литературный прототип Дружинина вполне реальная личность, Герой Советского Союза. Но тогда почему в описываемой автором картине взрыва было так много неясного, загадочного и заведомо недостоверного?

В самом деле, проанализируем ситуацию, следуя логике описания: Дружинин что-то сделал руками в какой-то небольшой машинке, похожей на аккумулятор, и почти в тот же миг на довольно значительном расстоянии грохнул взрыв.

Любой подрывник или минер сразу же определит, что здесь, несомненно, речь идет об электрическом способе взрывания. Однако при этом, кроме источника тока (где находится подрывник) и заряда с электродетонатором (где находится вражеский объект), должны быть и соединяющие их провода. Именно это обстоятельство сразу же дискредитировало литературную версию взрыва. Провода, положенные сверху, наверня-

ка были бы замечены вражескими саперами. Зарыть провода в землю? Но в городе, где почти все улицы выложены булыжником или заасфальтированы, такая затея заведомо обречена на провал.

Вторая версия — бикфордов шнур. При этом способе подрывник должен находиться у заряда буквально за несколько минут (а иногда и секунд) до взрыва. Вряд ли в стенах здания, занятого сигуранцей и гестапо, мог затаиться посторонний.

Из всего арсенала минноподрывных средств остаются две возможности: либо мины замедленного действия, либо радиофугасы (телефугасы).

И опять вопросы. Как могли бы подпольщики установить в здании мины замедленного действия? Как вообще исхитрились бы они пронести такой значительный и опасный груз в тщательно охраняемое здание? Быть может, заряд установили еще до занятия города врагом? Однако во время войны было общепринято, что минирование оставляемых важных объектов производилось строевыми инженерными войсками. И только после вступления врага начинали действовать подпольщики...

Теперь о телефугасах. В первые месяцы войны у партизан и подпольщиков телефугасов вообще не было: их устанавливали особые оперативные группы или команды квалифицированных минеров. На вооружении народных мстителей телефугасы появились лишь в самый разгар войны.

Итак, все стало на свои места. Должно быть, здание на улице Энгельса заминировали еще до эвакуации Одессы.

Однако самое главное для меня так и осталось загадкой: как же был осуществлен этот выдающийся взрыв, выдающийся, ибо уничтожение генералитета фашистского гарнизона было равносильно выигрышу крупного боя или крупной воздушной операции...

Летом 1971 года мне довелось писать очерк об обороне Одессы. Одним из главных героев очерка был Герой Советского Союза генерал-полковник инженерных войск Аркадий Федорович Хренов. В одной из бесед с ним выяснилось, что все нити, все ключи от тайны взрыва на улице Энгельса находятся в руках этого известного, но очень скромного генерала...

ПОСЛЕДНИЙ СИГНАЛ КОДА

Из многих героических страниц истории Великой Отечественной войны оборона города-героя Одессы — одна из самых ярких и волнующих. Оборона сковала крупную группировку противника и была причиной замедленного продвижения фашистов на юге нашей страны летом и осенью 1941 года. Но в октябре сложилась очень опасная обстановка: наши войска уходили к Ростову, под угрозой были Москва и Ленинград, враги ворвались в Крым... В случае его падения Одесский оборонительный район оказывался в глубоком тылу врага. Поэтому Ставка Верховного Главнокомандования, отметив героизм и мужество защитников Одессы, предложила в кратчайший срок перебросить войска в Крым для усиления обороны Севастополя.

Мне поручили разработку плана инженерного обеспечения эвакуации: минирование путей отхода, демонтаж береговых батарей, подрывание военных объектов, маскировка, дезинформация врага и т. д.

Особое внимание было уделено, казалось бы, совсем не военному объекту — Дому госбезопасности на улице Энгельса. Дело в том, что нашей разведке удалось добыть план размещения в Одессе оккупационных войск. В Доме госбезопасности фашисты предполагали разместить штаб главного командования, сигуранцу и гестапо.

Принимается решение: скрытно заминировать здание так, чтобы никто из посторонних не узнал об этом.

На рекогносцировку вместе со мной поехали ответственный за минирование полковник Г. Кедринский, инженер-майор Е. Ицкович и лейтенант Лях. Чтобы ни у кого не вызвать подозрений, осмотр Дома госбезопасности мы провели под предлогом размещения в нем на зиму военного учреждения. Когда понадобились ключи от подвалов, то вахтерам и коменданту здания было сказано, что в подвалах будут размещены лаборатория и мастерские по ремонту приборов и передвижных электростанций...

...В строгой тайне работали в здании на улице Энгельса капитан Е. Пирус, младшие лейтенанты Павлов и Шепеля, сержант В. Иванов, саперы М. Чеканов, К. Маралов, М. Сотов, А. Салов, И. Антонов. Повсюду в подвале висели гроздь паутины: ее не трогали, не убирали — это тоже было элементом маскировки. Пол из каменных плит. Над этими отсеками подвала на первом этаже разместятся кабинеты фашистского коменданта Одессы, дежурный по управлению, приемная. На втором и третьем этажах — кабинет начальника управления и зал заседаний...

На рассвете 16 октября последний транспорт с германскими защитниками Одессы покинул порт.

С первой же минуты вступления на улицы города фашистские головорезы начали дикий грабёж местного населения. Оккупанты согнали на аэродромы Одессы тысячи жителей, заставив их топтать землю, чтобы очистить ее от мин (незадолго перед этим на mine подорвался самолет командующего 11-й немецкой армией генерал-полковника фон Шоберта). Началась охота на ни в чем не повинных людей. Многие были заживо сожжены в пороховых складах, расположенных по Черноморской дороге. Фашисты распоясались вовсю.

В эти дни начала действовать подпольная группа капитана госбезопасности Владимира Александровича Молодцова. Рискуя жизнью, Молодцов радировал нашему штабу о предстоящем важном совещании оккупационных властей в здании на улице Энгельса. Эта ценнейшая разведывательная информация прибыла вовремя. Я отдал приказ одной из радиостанций Крыма задействовать телефугас.

Под вечер 22 октября 1941 года в эфир полетели незаметные на фоне музыки сигналы кодированной команды. Когда последний сигнал кода поступил в приемник телефугаса, раздался мощный взрыв, столь красочно описанный в романе Валентина Катаева «За власть Советов!».



ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ В «ТРЕТЬЕМ РЕЙХЕ»

В 1933 году, вскоре после прихода к власти, Гитлер устремился в берлинский пригородный район Куммерсдорф, где размещался танковый полигон. Новоиспеченный рейхсканцлер потребовал продемонстрировать ему оснащение мотомеханизированных войск. И хотя техника была жиденькой — всего лишь мотоциклы с колясками, устаревшие бронемашины и легкие танки Т-1, — лязг металла привел фюрера в восторг. Закончив осмотр, в книге для почетных посетителей полигона главарь нацистов размахисто написал: «Германия будет иметь лучшие в мире танки!»

Последовали невиданные ранее заказы воротилам военного бизнеса. Через несколько лет фашистская пресса уже подобострастно именovala их «виртшафтс-фюрерами», то есть вождями милитаризованной экономики. В нацистской верхушке развернулась борьба за выгодные места в иерархии производителей инструментов войны и организаторов разбойничьей армии. Геринг стал шефом авиации, а фюрер не только принял на себя руководство вермахтом, но и занял в 1941 году пост главнокомандующего сухопутными силами, выбрав в них в качестве «любимого детища» танковые войска.

Это пристрастие фюрера не ускользнуло от внимания многочисленных чинов генерального штаба, и с начала фашистской агрессии в Европе они с особым старанием выводили на картах контуры танковых клиньев. С каждым годом в окружении «нациста № 1» все больший вес приобретали генералы, связавшие свои судьбы с танковыми войсками: Гудериан, Роммель, Гот...

Жаждавшие выслужиться армейские льстецы пустили в оборот словечко «панцерфатер», что означало «отец танков». Так в коридорах рейхсканцелярии именovali конструктора Фердинанда Порше, который вместе со своим сыном Ферри заправлял делами про-

ектной фирмы. Создав очень удачный легковой автомобиль «фольксваген», оба Порше теперь стремились увековечить свои имена, лепя из крупновской стали бронированные чудовища для вермахта. О сохранении тайн фирмы заботилась служба безопасности, секретные чертежи покоились в сейфах с хитроумными замками и автоматической сигнализацией, в дверях лабораторий стояли вооруженные эсэсовцы...

Тактико-технические данные немецких танков периода второй мировой войны ныне можно найти в справочниках. Приводил их и журнал «Техника—молодежи» (см. № 12 за 1970 год). А вот закулисные дела фирмы «Порше и К°» и сегодня для многих остаются тайной. Между тем зигзаги конструкторской мысли немецких инженеров в переплетении с буйными фантазиями фюрера весьма поучительны.

Военные историки не раз писали о дилетантских потугах в пожарном порядке выдать «третьему рейху» уже в ходе войны различные виды устрашающего сверхоружия. Как правило, подобные монстры окazyвались мертворожденными, и совершенно справедливо попытки их создателей квалифицировались как проявления технического авантюризма. Специалистов концерна Круппа дилетантами не назовешь. Однако на примере танковых дел особенно ясно видно, как политический авантюризм нацистских заправил повлек за собой авантюризм в конструкторских решениях и очень скоро привел Порше и его коллег к паническому пересмотру всех ранее принятых принципов проектирования, а затем к образцам вооружения, так и не попавшим на фронт.

Расчеты и просчеты

Главная установка фашистских планов агрессии хорошо известна — блицкриг, молниеносная война. В соответствии с такой доктриной готовилась и военная техника. Конструкторские разработки нацеливались на решения задач текущего дня или недалекого будущего. Для немецких концернов и монополий это было очень выгодно, потому что рынок сбыта разнообразных смертоносных орудий был обеспечен, а при налаженном крупносерийном производстве считалось вполне достаточным проводить лишь незначительные

усовершенствования, не связанные с большими затратами. Промышленники охотно приняли «теоретическую формулу», выданную стратегами агрессии: «Война должна быть выиграна тем оружием, с которым она была начата».

Со времени первого посещения Гитлером Куммерсдорфского полигона строители бронированных машин преподнесли фюреру три модели танков: легкий Т-II, 20-тонные средние Т-III и Т-IV. Их броня не превышала 30 миллиметров, а основным вооружением была скорострельная пушка калибром 37 миллиметров. В расчете на молниеносную войну выбрали ведущее качество этих машин — повышенную скорость движения. По хорошей дороге Т-III мог выдать 55 километров в час. На грязь и труднопроходимую местность немецкие конструкторы не рассчитывали. Стратеги вермахта убедили их в том, что серьезные боевые действия будут вестись лишь вдоль основных магистралей.

Оккупация Франции и других европейских государств, казалось, подтверждала эти расчеты. Военные кампании были кратковременными, а танки действительно лучше, чем у противников. Летом 1940 года был отдан приказ прекратить в области вооружения все исследовательские и конструкторские работы, которые нельзя закончить в течение одного года. Начавшееся проектирование танковых пушек повышенной мощности и модели тяжелого танка приостановилось. Все силы были брошены на то, чтобы заменить в войсках устаревшие танки новыми Т-III и Т-IV. Перед нападением на Советский Союз фашисты сосредоточили на нашей границе 3712 машин.

Конечно, фюрер интересовался оснащением Красной Армии и численностью ее соединений. Но донесения военного атташе из Москвы были успокоительными. О принятых на вооружение в декабре 1939 года советских танках Т-34 и КВ с противоснарядным бронированием, дизель-моторами и 76-миллиметровой пушкой фашисты не имели сколько-нибудь ясного представления. Появление на фронте этих машин явилось для фашистов полной неожиданностью.

— В районе Вереи, — вспоминал немецкий генерал Г. Блюментрит, — танки Т-34 как ни в чем не бывало прошли через порядки 7-й пехотной дивизии, достигли артиллерийских позиций и буквально раздави-

ли находившиеся там орудия. Понятно, какое влияние оказал этот факт на моральное состояние пехотинцев. Началась так называемая «танкобоязнь».

Побелевшие лица, полные ужаса глаза — такой была реакция завоевателей во время столкновений с тридцатьчетверками и КВ. Генерал фон Клейст был вынужден издать особый приказ, запрещающий при объявлении тревоги панические крики: «Русские танки прорвались!»

Т-III и Т-IV, которыми генштаб был вполне удовлетворен, могли поражать наши тридцатьчетверки с расстояния не более 500 метров, да и то лишь в бортовую или кормовую часть. Тяжелый КВ вообще стоял на грани непоражаемого танка. Борьбу с новейшими советскими машинами пришлось возложить на зенитную артиллерию и авиацию, ибо основная немецкая противотанковая пушка калибра 37 миллиметров оказалась для этой цели непригодной.

В пехотные части за неимением лучшего спустили последнее достижение штабной мысли: к Т-34 подкрадываться со связкой гранат, а в атаку против КВ идти... с ведром бензина в руке. Солдату предписывалось взобраться на танк, облить его горючим и поджечь. За такой поступок полагался внеочередной отпуск в Германию, однако охотников бежать с ведром навстречу стальной громадине не находилось. Сейчас трудно поверить, что в армии, которая намеревалась в течение нескольких недель сокрушить одну из самых могущественных держав мира, пришлось издавать такие инструкции.

Руль повернут в другую сторону

Уже в августе 1941 года Гитлер сквозь зубы процедил своему генералитету, что мощные русские танки — неприятный сюрприз. Однако некоторое время на военных заводах никаких новых мер не предпринимали, все ждали обещанной фюрером скорой победы. Первым очнулся Гудериан, своими глазами видевший, как на полях сражений таяли его механизированные дивизии. Он поставил вопрос об изменении конструкции немецких танков. С принципов «война должна быть выиграна тем оружием, с которым она была начата» пришлось расстаться.

Когда стало ясно, что планы блицкрига сорвались, факт технического превосходства советских танковых частей дошел и до сознания Фердинанда Порше. Для изучения Т-34 на фронт в ноябре 1941 года выехала группа специалистов. От армейских офицеров они услышали предложение: строить на заводах Круппа копию тридцатьчетверки, используя захваченные образцы этих машин. Такой совет оказался глубоко оскорбительным для «крупповского духа», но главная причина крылась, конечно, не в уязвленном конструкторском самолюбии. Производство многих деталей Т-34, в особенности его дизель-мотора, было невозможно наладить в достаточно короткий срок. От идеи полного копирования пришлось отказаться. В довершение всего в дело вмешался сам фюрер.

Хотя армия желала получить маневренный танк, равноценный Т-34, Гитлер потребовал сделать упор на другом: увеличить пробивную силу снаряда, применив длинноствольную пушку, и одновременно наращивать броню. Свои теории он почему-то доказывал на примере военных кораблей, ссылаясь на то, что в ходе морского сражения выигрывает тот, кто открывает прицельный огонь на большем удалении от противника. Смысл этой аналогии сводился к одному: более легкий и быстрый танк должен уступить место тяжелому, с длинноствольной пушкой зенитного калибра 88 миллиметров.

Так руль повернули в другую сторону. Проектирование тяжелой машины, начатое еще в 1939 году и затем приостановленное, теперь продолжалось с лихорадочной поспешностью. После требований фюрера она прибавила в весе, превратилась в 55-тонную глыбу стали и получила устрашающее название «тигр». Такой вес исключал его выпуск в больших количествах. Управление вооружений было вынуждено заказать еще один танк, более маневренный и по весу приближающийся к Т-34. Но вышедшая из фирмы Порше «пантера» из-за утяжеленной брони своими 45 тоннами догнала первоначальный расчетный вес «тигра».

Чтобы возместить полное бессилие немецких 37-миллиметровых и 50-миллиметровых пушек против мощных советских танков, решили также заказать самоходное орудие «ягдпанцер». Внезапно одолевшая конструкторов страсть к гигантизму сказалась и тут,

Они породили неповоротливое чудовище с полным бронированием и 88-миллиметровой пушкой, имевшей малый угол обстрела. Солдаты на фронте прозвали его «слоном».

Решения, принятые зимой 1941 года после поражения фашистов под Москвой, означали скоропальный пересмотр прежнего подхода к танковому вооружению. В соответствии с новой доктриной производство легких Т-П в 1942 году резко уменьшилось. В ожидании, пока замыслы проектировщиков воплотятся в металл, стали налаживать выпуск Т-III и Т-IV с более толстой броней. Но Т-III, которым еще совсем недавно восхищались за его высокую, почти как у автомобиля, скорость, не спасла и модернизация. Из-за предпринятого дважды утяжеления он потерял проходимость, и через год его выпуск пришлось прекратить.

Невидимое сражение

Во фронтовых донесениях за первую половину 1942 года нет упоминаний об этом сражении второй мировой войны. Между тем события, незримо для многих разыгравшиеся на Урале и предприятиях Круппа, вполне можно уподобить большой битве.

Именно всю первую половину 1942 года немецкие танковые заводы сотрясала лихорадка многочисленных изменений в чертежах и технологических схемах производства. Как бы ни засекречивали фашисты освоение новых машин, ни для кого не остается тайной, что переходы от одной модели к другой ведут к резкому сокращению выпуска столь сложной продукции в течение первых 4—5 месяцев. Овладев ресурсами почти всей Европы, гитлеровцы едва успевали восполнять потери в материальной части, которые они несли на фронтах.

В то же время в советском тылу продолжался выпуск боевых машин, выдержавших суровую проверку начального периода войны. Преодолев трудности эвакуации, рабочие, инженеры, директора заводов налаживали поточное производство танков. Так закладывались основы для бесповоротной ликвидации количественного превосходства немецких войск в бронированной технике.

А в армейской и политической верхушке Германии все ждали обещанного Порше непобедимого танка. Наконец в августе 1942 года лучшие мастера собрали по винтику первые шесть «тигров», и фюрер лично распорядился испытать их в бою под Ленинградом. О том, что произошло дальше, рассказал в своих мемуарах не кто иной, как бывший министр вооружений «третьего рейха» Альберт Шпеер:

«Как и всегда при появлении нового оружия, Гитлер ждал от «тигров» сенсации. Красочно расписывал он нам, как советские 76-мм пушки, насквозь простреливающие лобовую броню Т-IV даже на большом расстоянии, напрасно будут посылать снаряд за снарядом и как наконец «тигры» раздавят гнезда противотанковой обороны. Генеральный штаб обратил внимание на то, что слишком узкие гусеницы из-за болотистой местности по обеим сторонам дороги делают невозможным маневрирование. Гитлер отвел эти возражения.

Так началась первая атака «тигров». Все было напряжено в ожидании результата... Но до генерального испытания дело не дошло. Русские с полным спокойствием пропустили танки мимо батареи и затем точными попаданиями ударили в менее защищенные борта первого и последнего «тигров». Остальные четыре танка не могли двинуться ни вперед, ни назад, ни в сторону, и вскоре были также подбиты. То был полнейший провал...»

Историю с шестью сгоревшими железными «зверями» постарались замять, как будто ее и не было. Только что спроектированную машину принялись доводить и улучшать. Выпуск серийных образцов затягивался, а страх перед мощью советской боевой техники теперь распространился и на проектантов. Стали подумывать об утолщении брони до 200 миллиметров.

Чтобы порадовать и успокоить Гитлера, Фердинанд Порше принял к разработке проект нелепейшего сверхтанка весом около 180 тонн. В целях секретности новое чудовище получило игривое название «маус» («мышонок»).

Выдвижение нелепых проектов — это уже не просто поспешный и крутой пересмотр прежних принципов. За чертежными досками началась настоящая паника, разразилось конструкторское землетрясение...

Перебитый «зверинец»

23 ноября 1942 года, в тот самый день, когда накрепко замкнулось кольцо окружения под Сталинградом, в ставке фюрера царило необычное возбуждение. Гитлер вызвал Шпеера и потребовал срочно представить расширенную программу выпуска танков. Он немедленно ее подпишет. Первая задача: срочно, к 12 мая 1943 года, дать 500 «тигров» и «пантер», 90 «слонов». Строились различные планы, ставились срочные задания: выпускать еще более тяжелые модификации «тигра» и штурмовых орудий, танкетку, «голиаф» без экипажа, начиненную 600 килограммами взрывчатки и управляемую с помощью кабеля или по радио и т. д.

Увы, выполнить «расширенную программу» к назначенному сроку не удалось. Именно по этой причине летнее наступление под Курском пришлось отложить до 5 июля 1943 года. Отсрочка, в свою очередь, привела к утрате внезапности операции: о планах немецкого генштаба советское командование узнало заблаговременно.

Накануне Курской битвы Гитлер в своей обычной напыщенной манере обращался к войскам:

«До сих пор достигнуть того или иного успеха русским помогли танки. Мои солдаты! Наконец вы имеете теперь лучшие танки, чем они».

Далекая от истины похвальба! Наши танкисты уже знали слабое место «тигров». Башня этих мешковатых машин с хищно вытянутыми хоботами пушек поворачивалась медленно. Только успеет бронированный «зверь» дать пристрелочный выстрел, как наша тридцатьчетверка сразу же делает резкий маневр и, пока немецкий наводчик разворачивает башню, бьет по «тигру». И вот уже фашистская тварь рассыпается дождем железных клочьев, а затем вдруг вспышка как от адского магния — взорвались боеприпасы.

Схватки с первым батальоном серийных «тигров» (44 машины) произошли еще в конце 1942 года под Сталинградом, когда войска фельдмаршала Манштейна пытались разжать кольцо окружения вокруг группировки Паулюса. Успеха «непобедимые» танки не имели...

А через полмесяца, когда наши войска прорвали

блокаду Ленинграда, у Синявинских высот выстрел советской 122-миллиметровой пушки разнес в железную щепу башню еще одного «тигра». Осколки с такой силой ударили во вторую машину, что ее экипаж тотчас открыл люки и в панике бежал. Целехонький, совсем новый «тигр» своим ходом проследовал в Ленинград, а затем его переправили в Москву. Поимка металлического «языка» за полгода до грандиозного танкового сражения под Курском оказалась очень кстати и для фронта, и для тыла.

Уральские конструкторы, разумеется, не сидели без дела. Еще летом 1942 года они улучшили боевые качества тяжелого КВ, а 23 октября того же года Государственный Комитет Обороны принял постановление о налаживании в короткие сроки массового производства самоходных артиллерийских установок.

К началу Курской битвы Советская Армия уже располагала достаточным количеством таких машин. Это был знаменитый «зверобой» СУ-152, созданный на базе тяжелого танка КВ.

ГКО позаботился и о других сюрпризах, например о маленьких, весом всего полтора килограмма, кумулятивных бомбах. Штурмовики Ил-2 рассыпали их гибельным дождем, одного попадания было достаточно, чтобы пробить верхнюю броню и зажечь фашистский танк.

Филиал Курского сражения хорошо известен. Полторы тысячи машин вермахта изошли серым смертным дымом, фюрер недосчитался 70 тысяч своих солдат. «Пантеры», «тигры», «слоны» и «фердинанды» были биты так же, как раньше их предшественник с менее прочной шкурой.

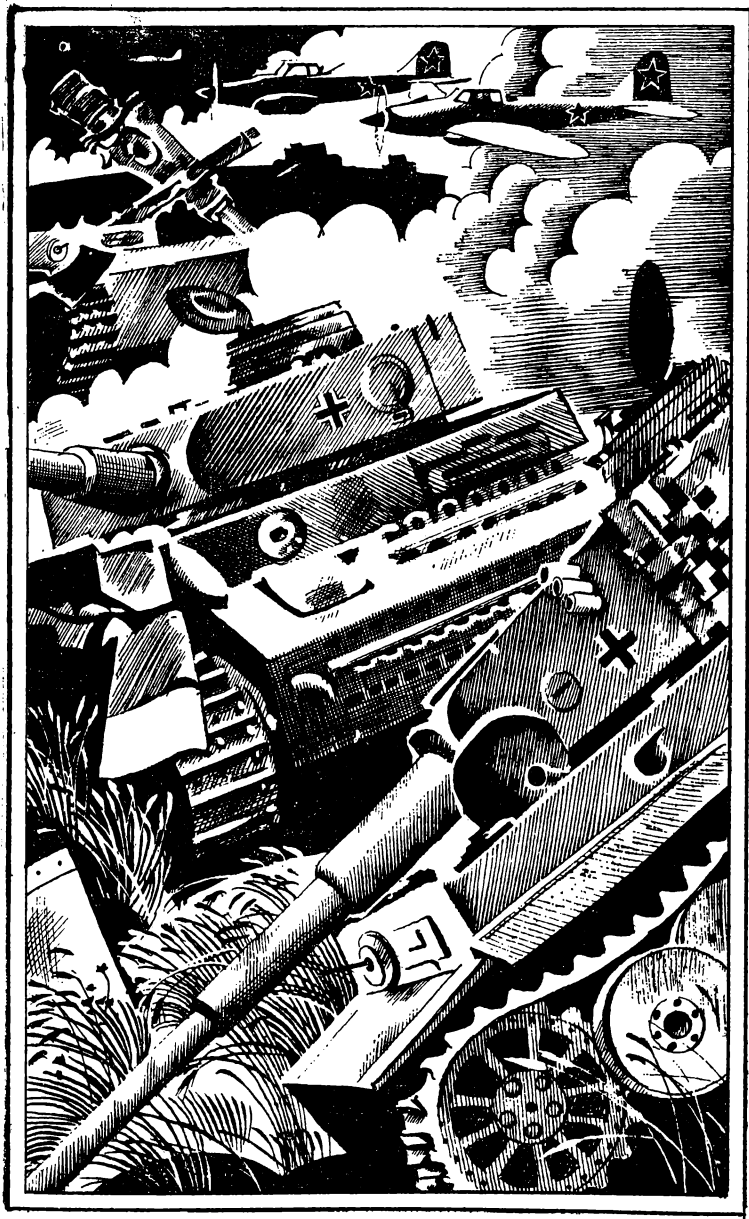
Промышленность в тупике

В январе 1944 года советские войска повели наступление на Никопольский плацдарм — оборону глубиной 35 километров на участке в 120 километров по фронту. Генерал армии Д. Лелюшенко вспоминает, как на его наблюдательный пункт позвонил И. Сталин.

«Слышу голос Сталина:

— Здравствуйте, товарищ Лелюшенко. Что там у вас? Не удастся очистить плацдарм?

— Да, товарищ Сталин, не удалось. Даже не мо-



гу доложить причины, огромные потери несут фашисты, но отчаянно сопротивляются и все время подбрасывают на плацдарм свежие силы.

— Никополь и его окрестности, товарищ Лелюшенко, богаты марганцем, а марганец имеет огромное значение для производства стали высокой прочности. В этом причина отчаянного сопротивления гитлеровцев. Тем более что в Германии с марганцевой рудой дело обстоит плохо, у них ее попросту нет».

Никополь немецким частям вскоре пришлось оставить. Лишь после войны выяснилось, что немецкое командование установило окопавшимся на плацдарме солдатам двойной оклад, обещало щедрые награды и отпуска в Германию для наиболее отличившихся. Ничто не помогло, хотя к обороне готовились много месяцев. По словам Манштейна, Гитлер еще в марте 1943 года трагически заявил: «Потеря Никополя означала бы конец войны».

Если раньше производство танков сдерживали многообразные конструктивные изменения и переходы от одной модели к другой, то теперь сказалась нехватка стратегического сырья. В поисках спасения отправились в заморские края «прорыватели блокады» — так назывались подводные лодки, которым ставилась задача любой ценой доставить нужные редкие металлы.

А среди личного состава ВВС вербовали добровольцев на «полеты без возвращения», ибо у Шпеера родился план бомбардировок электростанций в глубоком советском тылу. Министр вооружения, не сумев снабдить армию достаточным количеством танков и орудий, теперь искал желающих лететь с грузом бомб на Урал, а после налета выброситься с парашютом и пробиваться к линии фронта. Осуществить эту авантюру не удалось за неимением подходящих самолетов.

Пока нацистские вожди в подземных бункерах ломали головы в поисках каких-то невероятных шансов, Урал вместе со всей страной опять приготовил фашистам сюрпризы. На фронт пошли вооруженные теперь уже 85-миллиметровой пушкой тридцатьчетверки и самые мощные танки второй мировой войны — ИС-2.

Немецкие штабы отреагировали еще одной инструкцией: танкистам вермахта рекомендовали избегать встречных боев с ИС-2 и вступать с ними в борьбу только из засад и укрытий.

Новая советская машина, несмотря на исключительно сильное вооружение (122-миллиметровая пушка), благодаря удачной компоновке весила не больше своего предшественника КВ, а передвигалась гораздо быстрее его. В условиях, когда и численное превосходство в танках было прочно обеспечено, Государственный Комитет Обороны мог пойти на замену прежней модели.

Вытягивание хоботов

Фердинанд Порше все еще ходил на доклады к фюреру, а затем передавал своим конструкторам очередные его указания. Что еще можно было сделать? Выход по-прежнему видели в создании новых машин. Трудились над «мышонком», хотя этот 180-тонный колосс не мог пройти ни по одному мосту, чтобы не обрушить его. И все же бесполезное чудовище стали готовить к серийному производству.

Тяга к гигантизму затмила все. Решили вытянуть и без того длинный хобот «тигра». Калибр остался тем же, но длина пушечного ствола выросла до 6,2 метра и почти сравнялась с длиной танка. Весил он теперь 68 тонн и назывался «королевским тигром».

В августе 1944 года на западном берегу Вислы один из конструкторов фирмы Порше лично повел в атаку только что сформированный батальон новейших сверхсекретных машин. Уж они-то непробиваемы! И снова провал. Первое же столкновение со спрятавшимся в засаде Т-34, которым командовал младший лейтенант А. Оськин, стоило конструктору жизни. Как оказалось, броня «королевских тигров», несмотря на непомерную толщину, была низкого качества и под ударами бронебойных снарядов раскалывалась.

К концу войны в разработке находился уже «сухопутный броненосец» весом более 500 тонн. На нем предполагали установить крупноповское орудие-монстр «Дора» и две 150-миллиметровые пушки, а в качестве двигателей применить дизели с подводных лодок. Этот замысел и нелепицей не назовешь. Технический бред...

Для постройки «сухопутного броненосца» в металле не хватило ни времени, ни средств: замысел так и остался на бумаге. Он возник в атмосфере общего помешательства нацистских главарей на «чудо-оружии»,

способном разом изменить весь ход войны. Сумасбродная идея о господстве над миром вызвала в конце концов судороги инженерной мысли. Варвары с дипломами, докторанты военного разбоя породили не состоятельную коллекцию оружия ужаса.

Когда на патефонной пластинке сбивается дорожка, игла наигрывает одну и ту же ноту. С тех пор как зимой 1941 года в строго охраняемых апартаментах фирмы Фердинанда Порше разразилось конструкторское землетрясение, там при всем изобилии разработок повторяли, в сущности, один и тот же мотив: пушку подлиннее, танк потяжелее. «Панцерфатер» и его помощники с такой завидной последовательностью проводили в жизнь этот принцип, что, по словам западногерманского историка, «немецкая промышленность в ходе войны никогда не могла даже частично удовлетворить спрос войск на танки всех типов».

И. ЗАЛЬЦМАН,

лауреат Государственных премий

ВСЕПОРАЖАЮЩИЙ И НЕУЯЗВИМЫЙ ТАНК — ИЛЛЮЗИЯ

Малоизвестные эпизоды «схватки за чертежной доской», описанные В. Орловым, — одна из интересных и вполне достоверных страниц истории второй мировой войны.

Просчеты немецких конструкторов танков — факт, отмеченный многими военными историками разных стран. Вот, например, что пишет прогрессивный американский публицист У. Манчестер в книге «Оружие Круппа»:

«Отставание в технике было немцам в новинку, и они так и не пожелали признать этот факт. Если им не удавалось разрешить какую-либо техническую проблему, большинство из них утешало себя мыслью, что она вообще неразрешима. В первую военную весну в России, поглядев, как круповские танки вязнут в липкой украинской глине, они просто махнули рукой и дали этому времени название «грязевого периода».

Но советские широкогусеничные Т-34 прекрасно передвигались в тех уже условиях...»

Автор очерка «Землетрясение в «третьем рейхе» ищет причины, по которым танковая промышленность гитлеровской Германии не смогла выдержать единоборства с заводами советского тыла. Каковы же были итоги этого соревнования? Овладев сырьевыми ресурсами многих европейских стран, Германия произвела в 1941—1944 годах 53 800 танков, а наша промышленность — почти вдвое больше. И одним из важных факторов, которые привели к такому контрасту, действительно был для немецкой промышленности вынужденный переход от одной модели к другой.

В ходе войны, помимо модернизации Т-III и Т-IV, осваивались совершенно новые машины Т-V («пантера»), Т-VI («Тигр»), Т-VIB («королевский тигр»). Самостоятельная установка «фердинанд» с электроприводом также была отдельной конструкторской разработкой. Отличительными особенностями, вернее, дефектами этих машин были наряду с недостаточной надежностью бензиновые двигатели, неоправданно большой вес, трудность транспортировки и слабая проходимость.

В то же время основной советский танк Т-34, принятый на вооружение в декабре 1938 года, выпускался до конца войны, причем в его конструкцию не вносились неоправданные изменения, усложняющие его массовый выпуск. Что касается модернизации, то она для всех типов танков была направлена не только на улучшение тактико-технических характеристик, но и на достижение максимальной технологической простоты, замену дефицитных цветных металлов черными, уменьшение трудоемкости в изготовлении агрегатов и машин в целом. Это дало возможность организовать конвейерное производство танков.

Какой резкий рывок в производстве бронекорпусов дала, например, предложенная академиком Е. Патonom автосварка! На немецких заводах до конца войны корпуса сваривали вручную, так и не смогли освоить выпуск дизелей.

Однако автора очерка «Землетрясение в «третьем рейхе» привлекли не столько инженерные, сколько психологические моменты «войны умов». Он пишет о техническом авантюризме гитлеровских конструкторов

и связывает его с политическим авантюризмом нацистского руководства. Думаю, мысль автора не беспочвенна и такая связь действительно была.

Идеологию нацизма, направленную на возвращение человечества к самым мрачным временам средневековья, восприняли прежде всего авантюристы и карьеристы всех мастей. Эта отвратительная черта фашизма предстала перед миром еще во время Нюрнбергского процесса, о ней пишут и сегодня. Вот лишь один штрих. Молодой западногерманский историк Г. Вильгельм тщательно изучил материалы, связанные с деятельностью шефа гитлеровской разведки Гелена, которого буржуазная пресса именovala «королем шпионажа». Когда исследование, основанное на подлинных документах, было опубликовано, журнал «Шпигель» откликнулся на него рецензией под характерным заголовком «Гелен — не «король шпионажа», а злостный враль».

Народная пословица гласит: «С волками жить — по-волчьи выть». Для Фердинанда Порше и его конструкторов «вытье по-волчьи» выразилось в бесконечных обещаниях создать всепоражающий и в то же время неуязвимый танк. Стремление решить все на уровне технического абсолютизма привело к тому, что с труднейшей проблемой резкого роста веса вообще перестали считаться.

Кстати, стремление к абсолютно неуязвимому танку привело еще к одному очевидному просчету — беззаботному отношению к выпуску запасных частей и слабой организации ремонтной службы. Неоднократные сетования по этому поводу можно найти в мемуарах Гудериана.

Мне приходилось неоднократно бывать на заседаниях Политбюро ЦК ВКП(б) и Государственного Комитета Обороны при обсуждении вопросов, связанных с выпуском бронетанковой техники. И сейчас, с большого исторического расстояния, особенно ясно вижу, с какой дальновидностью, с каким доверием к смелым, но реалистичным замыслам наших конструкторов подошли руководители партии и правительства.

С уверенностью могу сказать: несмотря на огромные трудности, вызванные эвакуацией заводов в глубокий тыл, советские танкостроители никогда не испы-

тывали ни панической растерянности, ни тем более конструкторских «землетрясений».

О замечательной работе наших конструкторов в годы суровых военных испытаний также следовало бы рассказать, но это уже другая тема.

Что касается событий, описанных в очерке В. Орлова, то автор, на мой взгляд, верно отыскал моменты критических встрясок, после которых крупповские инженеры, несмотря на отчаянные усилия, уже не могли овладеть положением.



СОДЕРЖАНИЕ

Воображение плюс поиск. В. Захарченко	5
Сириус, которого мы не знаем	11
Это должно было случиться	21
Открылись бездны — звезд полны	25
Самолет Гримальди	42
Открытие доктора Гурльта...	45
Курьезы природы или приглашение к открытию?	55
Мост Цезаря	58
Существовал ли мост Цезаря?	63
Гробницы македонских царей	69
Загадка белых квадров	83
Исследования продолжаются	88
Злые волны Эвксинского Понта	92
...Прежде назывался Диоскурией	100
Русская Атлантида	103
Небольшое полукочевническое государство	110
Трагедия «Прикаспийских Нидерландов»	111
Древние сторожа степных границ	113
«От злодеяний демидовских»	127
Геофизическая «осада» башни	134
Айны, кто они?	141
Прибытие Единственного Инка	152
Белые птицы Наска	156
По следам «белых индейцев...»	162
Дело само собой прекращено...	178
Балтика оказалась тесной для авианосца	184
«Взрыв, который вызвал войну»	188
«...А затем уничтожили их...»	196
«...Был приглашен, но в совещание не прибыл...»	199
«Увлечение этой идеею... было скорее чрезмерное, чем недостаточное...»	209
Галифакская катастрофа	213
«Держитесь правой стороны!»	231
Взрыв	233
Последний сигнал кода	236
Землетрясение в «третьем рейхе»	238
Всепожарающий и неуязвимый танк — иллюзия	250

Тайны веков: Кн. 2/Сост. В. Суханов; Предисл.
Т14 В. Захарченко; Худож. Р. Авотин. — М.: Мол. гвар-
дия, 1980. — 254 с., ил.

55 к. 150 000 экз.

Много фактов, волнующих воображение, сохранила исто-
рия — это и загадки космоса, и необычные изобретения, и
странные находки в поселениях древних. Журнал «Техника —
молодежи» из номера в номер публикует материалы об этом
под рубрикой «Антология таинственных случаев». Наиболее
интересные из них, а также материалы из других журналов
включены в сборник.

ББК 63.3(0)
9(М)

Т $\frac{70500-145}{078(02)-80}$ —090—80. 1401000000

ИБ № 2368

ТАИНЫ ВЕКОВ. Кн. 2

Редактор **Л. Дорогова**

Художественный редактор **В. Неволин**

Технический редактор **И. Соленов**

Корректоры **Г. Василёва, Г. Трибунская, Е. Самолетова**

Сдано в набор 04.01.80. Подписано в печать 06.05.80. А01214.
Формат 84×108¹/₃₂. Бумага типографская № 2. Гарнитура
«Школьная». Печать высокая. Условн. печ. л. 13,44. Учетно-изд.
л. 12,6. Тираж. 150 000 экз. (75 001—150 000 экз.). Цена 55 коп.
Заказ 2173.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательства
ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес издательства и типогра-
фии: 103030, Москва, К-30, Сущевская, 21.



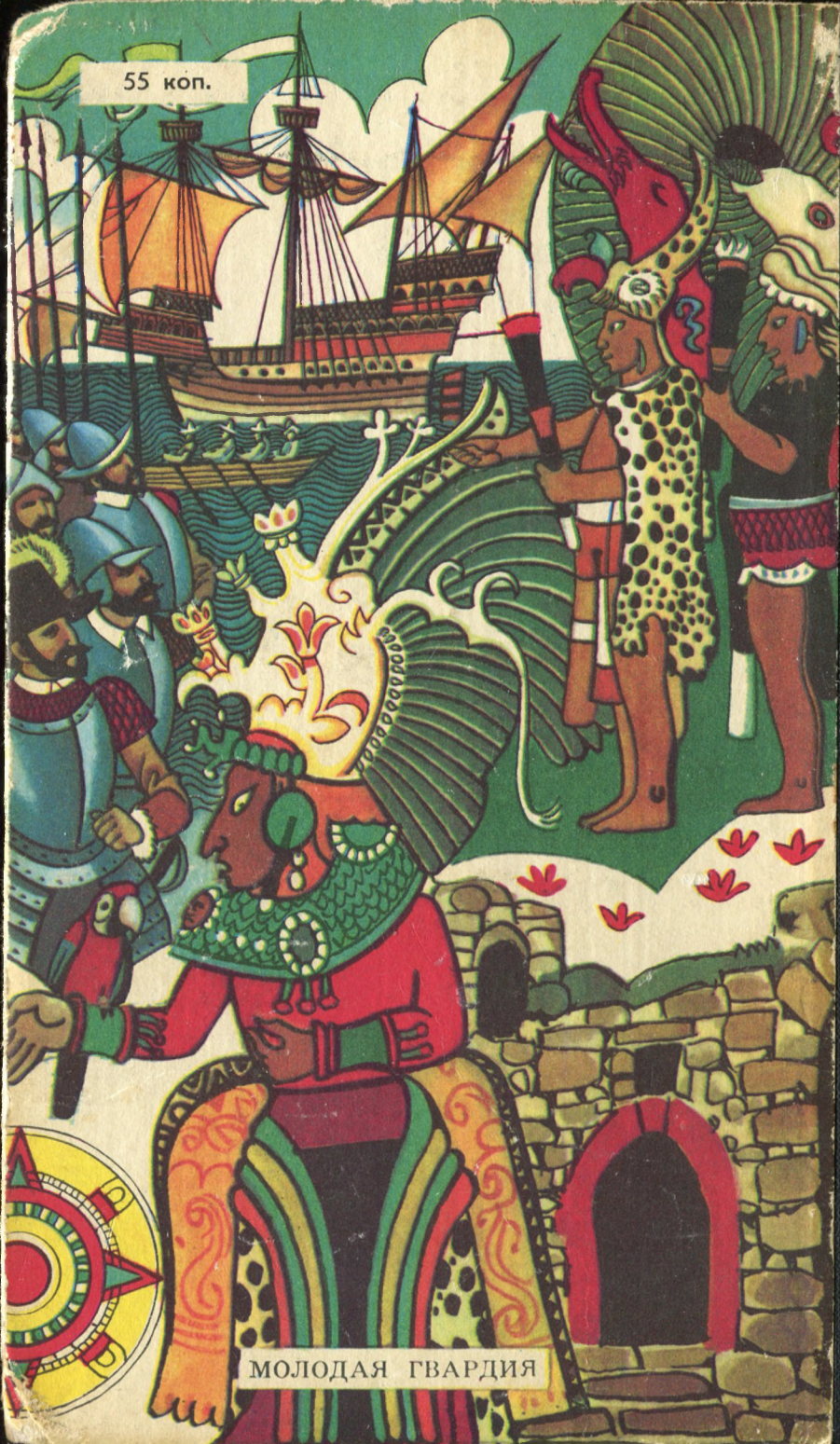
3-

2

4

1

55 коп.



МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ