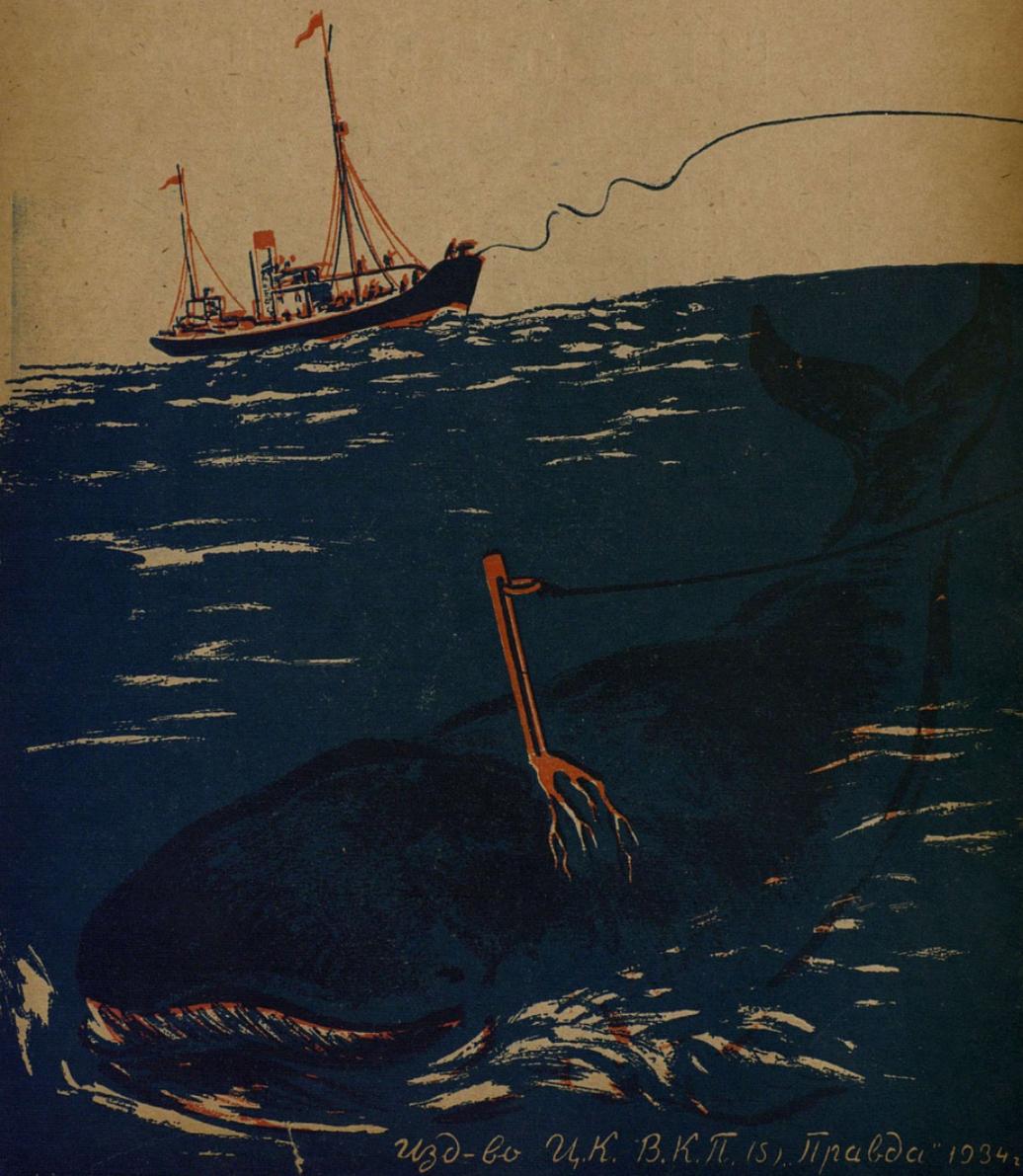


ПИОНЕР 22

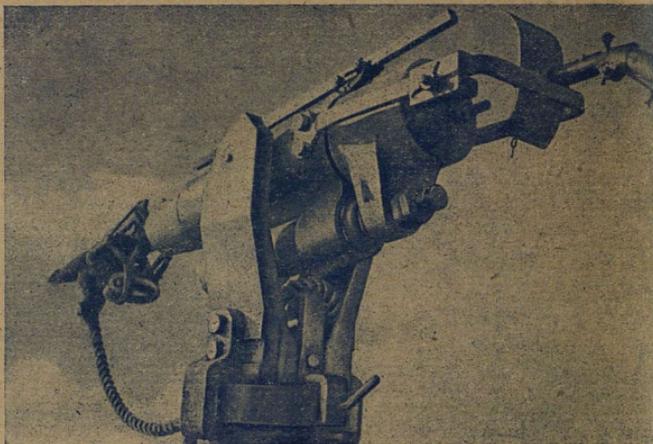


Изд-во Ц.К. В.К.П. (С), "Правда" 1934.

Орган ЦБ детской коммунистической организации им. Ленина при ЦК ВЛКСМ.
Адрес ред.: ул. Горького, 8. Тел. 5-60-76.

КИТОБОЕЦ

А. Некрасов



Китобойная гарпунная пушка.

Если бы из китов можно было слепить людей, то из самого большого кита вышло бы полторы тысячи человек.

А если бы полторы тысячи человек посадить на одну большую лодку и дать каждому по веслу, то кит все-таки поплыл бы гораздо быстрее этой лодки.

Какая же сила должна быть у этого огромного зверя?

Точно этого никто не знает, хотя приблизительно подсчитать можно. Впрочем, я такими подсчетами никогда не занимался, но зато при мне произошел вот какой случай: мы подранили кита, и он очень быстро потащил наше судно к берегу. У берега были подводные камни, мы боялись, что судно наскочит на них, и дали полный ход назад. Вода вокруг нашего китобойца¹ забурлила, канат натянулся, а кит все тащил нас вперед и протащил так еще с полчаса, пока не издох. При эюм нужно сказать, что наше судно было совсем не слабое: на нем стояла машина в семьсот лошадиных сил.

Другой случай был еще интересней. Как-то раз два китобойца шли почти рядом, и один из них выстрелил по киту. Выстрел был неудачный, кита даже не ранили, а только перепугали. Он нырнул в сторону и стукнулся головой о винт другого китобойца.

Когда после спустили водолаза посмотреть, что сделалось с винтом, оказалось, что толстые стальные лопасти погнуты как жестианки.

И вот таких силачей мы убивали по несколько штук в день. Конечно, чтобы справиться с этим делом, мы были хорошо вооружены, и это вооружение такое интересное, что о нем стоит рассказать подробно.

Уже очень давно люди научились ломать толстые каменные стены, пробивать крепкие борта кораблей и убивать сразу много народу. Это делалось при помощи пушек. Поэтому уже много лет назад некоторые китобойцы хотели попровобовать стрелять в китов из пушек. Но из этого ничего не вышло. Правда, снаряды попадали в китов, взрывались, и киты подышали, но все-таки толку от этого получилось немного: убитые киты тонули, а китобойцы уходили ни с чем.

Надо было придумать такое устройство, чтобы как-нибудь привязывать убитого кита к кораблю.

И вот в 1868 году норвежский капитан Свэнд Фойн придумал замечательную штуку: он сделал пушку, которая стреляла снарядом, привязанным на длинной веревке. Снаряд попадал в кита, застревал в нем, и выходило, что сам кит тоже оказывался привязанным.

Сначала Свэнд Фойну показалось, что сделать это очень просто: он взял короткую пушку и длинный

¹ Китобойцем зовут китобойный пароход.

ДЖУЛЬБАРС

ВИТАЛИЙ БИАНКИ

Рис. А. БРЕЯ



В прошлом году, осенью, я был в командировке в Таджикистане.

Сижу как-то в столовке, обеда жду. Вдруг вваливается компания военных—все молодые командиры. Все очень возбуждены, громко разговаривают, смеются.

Один подходит ко мне, здоровается.

Оказалось, по Ленинграду знакомый. Познакомил с товарищами, рассказал, как мы вместе на ворошиловского стрелка сдавали.

Обедали вместе, и тут узнаю, что вся компания сейчас едет на облаву: какого-то джультарса стрелять, который много скотины загубил в окрестных кишлаках¹. Какие-то там вырыты окопчики по числу стрелков, и только в один не хватает стрелка: один из командиров заболел, не может ехать. И вот они меня с собой приглашают, непременно чтобы ехал с ними, и коня дадут и винтовку.

Я подумал, что джультарс—местная какая-нибудь порода барса, зверь не такой уж страшный. Здоровая кошка, вот и все. Да и так на меня надели—не было никакой возможности отказаться. Подвиг, знаете, все-таки—население освободить от вредного зверя.

Отправились. Всего каких-нибудь километра два по степи от городка отъехали и остановились.

Дали мне заряженную трехлинейку и подвели к окопчику. Я спустился в него, а они дальше поехали—рассаживаться по таким же окопчикам. Очень скоро все с глаз скрылось, и красноармейцы поспешно ускакали назад с нашими конями.

Мне сказали: зверя надо ждать примерно через час. Времени приготовиться хватит.

Окопчик этот—простая яма, по грудь глубиной. Голова и плечи наружу, стрелять очень удобно. А в углу

еще дыра, узенький ход влиз—весь в него влезешь с головой.

Я подумал: «Значит, зверь все-таки опасный. В случае чего в эту дыру надо влезть, отсиживаться от него. И зачем это я ввязался в эту музыку? Сидел бы сейчас под крышей и никаких зверей, кроме комара, не боялся».

Правду сказать, всякие мысли в голову лезли: «Ну, барс, джультарс, или как его там? Конечно, не лев. А все-таки с непривычки жутковато: зверь такой, что не только козла, а и здорового кабана берет. А кабан и сам даст на ходу клык—у человека нога пополам».

Винтовку осмотрел тщательно. В порядке вся.

Кругом огляделся. Ровная-ровная степь. Трава совсем низенькая. Только шагах в двухстах впереди—тугай. Это кустарники, такие непроходимые, джунгли. Слева и справа от меня головы соседних стрелков из земли высовываются, поблескивают ружейные стволы. Да очень далеко: если зверь набросится,—помощи не жди.

Время чем дальше, тем скорей летело. Я все на часы поглядывал.

И вот ровно через час слышу выстрел далеко впереди. Это, я знал, условный знак, что цепь загонщиков двинулась.

И опять полная тишина. Только высоко в небе противным голосом какая-то хищная птица кричит, летает кругами, да часы в моем кармане тикают.

Винтовка у меня давно наготове. И смотрю я, зорко всматриваюсь в тугай. И все мне кажется: зон-вон высунулась из кустов звериная голова, поглядела и скрылась.

Сто раз успел передумать, как этот барс высочит из тугаев. Серый весь и черные разводы по всей шкуре. Ростом с гончую собаку. Хвост до земли.

И как он себя этим длинным гибким хвостом в яро-

¹ Кишлак—деревня.



В момент выстрела громадное огненное тело зверя отделилось от земли и метнулось ко мне.

сти по бокам будет бить. Присядет на ногах как кошка и бросится вперед.

Вот перед прыжком и буду стрелять. В голову. Нет, лучше в левый бок ему, в правый, значит, от меня. В сердце. А то по черепу может пуля скользнуть.

Весь напрягся от ожидания и о времени забыл.

Потом, чувствую, устал стоять, устал вглядываться и вслушиваться. А глаза оторвать от тугаев боюсь: вдруг он тут и выскочит.

Выхватил часы из кармана, глянул: уж полтора часа прошло после выстрела. Сразу от сердца отлегло: сейчас не зверь, сейчас загонщики-красноармейцы покажутся из тугаев. Пора уже им быть тут.

И уже веселыми глазами стал на тугаи смотреть: зверя уж не боялся.

А он ползет. Уже почти половину расстояния от тугаев до меня прополз. И как я его раньше не приметил, прямо не пойму.

Да и совсем не тот зверь, которого я ждал, — не барс.

Оранжево-красный весь с черными полосами, а длинной—поверите ли?—ну, прямо с громадную тропическую змею, с удава.

Сознаюсь, сердце у меня так и упало, и весь я точно куда-то в пропасть полетел.

Он не полз, а весь как-то переливался. Брюхо к земле прижато, ног не видно—только широкие круглые лопатки над спиной тихонько шевелятся. А голова—с бычьей.

И прямо-прямо на меня ползет. Да быстро ведь как змея.

Опомнился я, схватился за винтовку. И вот сила привычки: как почувствовал знакомый предмет в руках, вес его, холодок ствола,—сразу успокоился.

Локти упер в землю. Выцелил акуратно в левый бок. Головой-то он ко мне был, так что рядом с его щекой пришлось целиться в плечо.

Вторым суставом указательного пальца, как полагаются по правилам, плавно нажал спуск. И, кажется, не успел еще замереть звук выстрела, как я оторвал приклад от плеча и щелкнул затвором: послал вторую пулю в ствол—и опять был готов стрелять.

Я ждал страшного рева, громадного прыжка или что зверь разом упадет на бок и в конвульсиях захрипит, задрывает тяжелыми лапами. Словом, всего, чего хотите, ждал, но только не того, что ничего не случится.

Гляжу и глазам не верю: зверь хоть бы дрогнул, ползет, как полз. Так же молча, так же быстро, так же прямо на меня.

Я ворошиловский стрелок, почти снайпер. Я на расстоянии 100 метров из пяти пуль не даю промаха в чуть видимое черное яблочко мишени. Как я мог промазать?

Одной секунды не было на размышление. От верности прицела и быстроты выстрела зависела моя жизнь. Я это чувствовал всем телом. Я давно уже понял, что это за зверь передо мной, — тигр.

Тигр всегда казался мне страшней льва. Ползучая грудка мышц, и эта страшная способность одним прыжком мгновенно переносить свое многопудовое тело на полтора десятка метров.

Но только тут я понял по-настоящему, что это за машина передо мной.

Во второй раз я прицелился в голову: рассчитал, что если и соскользнет пуля по гладкой кости черепа и зверь кинется на меня,—я все же успею еще раз или два выстрелить в него, пока он очутится рядом.

Рука не дрогнула. И после выстрела я опять мгновенно перезарядил винтовку.

Та же картина: зверь молча ползет со все ускоряющейся быстротой. На меня. Теперь и семидесяти пяти метров не было до него, и я уже видел его распоперенные белые усы.

Что это: мираж, обман зрения? С таким же успехом можно стрелять пуль в легкое облачко тумана.

Когда я выстрелил в третий раз, тигр был в пятидесяти метрах от меня. Я видел его сверкающие глаза. Они не моргнули после выстрела.

Вспыхнула и обожгла страшная догадка: надо мной подшутили: я стреляю холостыми патронами!

Ужас моего положения ясно представился мне: остается два выстрела, я не успею вставить другую обойму. И эти последние патроны—тоже лишь безвредные хлоплушки!

Четвертый выстрел я сделал, когда зверь был в каких-нибудь тридцати пяти метрах от меня.

Тигр—ни звука. Только гибкий хвост, который я до того принимал за продолжение его неизменно длинной спины, заходил как у кошки, подбирающейся к воробью.

Зверь готовился к прыжку.

Не помню, как и куда я выпустил пятую, последнюю пулю.

В момент выстрела громадное огненное тело зверя беззвучно, с неспостижимой легкостью отделилось от земли и метнулось ко мне.

Я выпустил пустую винтовку из рук, отскочил назад и ногами вниз скользнул в узкую нору на дне окопа.

В тот же миг надо мной нависла страшная пасть зверя. В лицо мне пахнуло горячим, зловонным дыханием. Кроваво-красный язык и белые громадные зубы были над самыми моими глазами. Сумасшедший рев совсем оглушил меня.

Я заорал, кажется, еще громче зверя.

И потерял сознание.

Очнулся я в постели. У изголовья стоял доктор в белом халате. Вся комната была полна молодых командиров. У всех были испуганные лица, во всех глазах—напряженное ожидание.

— Как себя чувствуете?—обыкновенным голосом спросил доктор.

Мне все припомнилось сразу.

— А тигр?—спросил я, не отвечая доктору.

Все наперебой закричали:

— Тигр убит!

— Сдох над вами!

— Небывалой величины зверь!

— Блестящая стрельба!

— Все пять пуль в нем.

— Две в левой щеке.

— Две в левом легком.

— Одна в левом плече.

— Если бы чуть пониже,—торопливо вставил мой знакомый,—угодила бы как раз в сердце. А так все пять пуль прошли зверя насквозь, без задержки.

Я был еще так слаб, что сейчас же опять потерял сознание.

Шкуру убитого мной тигра, или—по-тамошнему—джульбарса, я увидел только через два месяца, уже в Ленинграде. Товарищи по охоте дали из нее сделать ковер. Ковер вышел замечательный, такой большой, что покрывает весь пол в моей комнате. Но когда я его в первый раз увидел, я упал в обморок: очень уж ярко припомнилось, как эта страшная туша на меня ползла, такая же безмолвная и такая же равнодушная к пулям, как этот ковер.



Генрих Гейне

Рис. А. Фонвизина

Невольничий корабль

Генрих Гейне — немецкий революционный поэт, — друг К. Маркса, — родился в 1797 г. в Дюссельдорфе. Несмотря на то, что он умер 78 лет назад, германские фашисты теперь объявили его врагом германского народа и на площадях сжигают его книги.

Мы печатаем стихотворение Гейне «Невольничий корабль», в котором он описывает, как 150 лет назад голландцы привозили из Африки рабов — негров.

I

Сидит суперкарго¹ мингер² ван-Койк
 В своей каюте, считая:
 Он груз вычисляет и рад гадать,
 Что будет прибыль большая.
 «Гумми хорош, перец хорош,—
 Триста бочек... и зерна
 Золотого песка... и слоновая кость...
 Но лучше товар—черный.
 Шестьсот негров выменял я
 За бесценнок на Сенегале.
 Крепкомясе все, мышцы у них
 Как будто из крепкой стали.

Я хлебного дал за них вина,
 Бус, ножей, сатина.
 Восемьсот процентов нажил бы я,
 Но выживет лишь половина.
 Лишь триста негров останется мне
 В гавани Рио Жанейро,
 Но по сту дукатов за штуку даст
 Мне банк Гонзалес-Герейро».
 Но был внезапно мингер ван-Койк
 Разбужен от грезы хмельной:
 Доктор ван-Смиссен вошел к нему,
 Старый хирург корабельный.
 То был худой, как щепка субъект,
 С красным пупырчатым носом...
 «Ну, как живут мои негры?»—к нему
 Обратился ван-Койк с вопросом,
 Доктор, отдав поклон, сказал:

¹ Владелец пароходного груза.

² Господин.

«Боюсь, что вас беспокою,
 Но должны вы знать, что сегодня в ночь
 Смертность выросла втрое.
 На день в среднем кончалось два,
 Но сегодня семеро пали:
 Четверо парней, три бабы,—я
 Записал эту смерть в журнале.
 Я осмотрел зорко тела:
 Ведь этим плутам нетрудно
 Притвориться покойниками, чтоб их
 Бросили в море с судна.
 Я снял с мертвецов оковы их
 И на заре, на ранней,
 Велел матросу в море швырнуть
 Останки этой дряни.
 И выплыли тотчас из глубины
 Акулы,—стая без меры.
 Им черное очень по вкусу мясо,
 Они мои пенсионеры.
 С тех пор как отплыли мы от земли,
 Они за нами кочуют,
 И, жадны до пищи, трупный дух
 Чудовища тонко чувт.
 Забавно, право, смотреть, как они
 Бросаются вдруг на тело:
 Одна с'ест голову, другая—бок,
 Третья лохмотья с'ела.
 Все проглотив, спешат к бортам,
 Вьются за рыбой рыба,
 И пучат глаза, как будто хотят
 Сказать мне за завтрак «спасибо».
 Вздыхая, ответил ему ван-Койк:
 «Беда, какая досада!
 Чтоб смертности этой замедлить рост,
 Скажите, что делать надо?»
 Доктор ответил: «Причина одна
 Что так спешит вымирать:
 Отравило в трюме воздух весь
 Больное их дыханье.
 Многие также мрут с тоски,
 Их скука смертельная давит;
 Музыка, танцы и воздух легко
 Им здоровье исправит».
 Ван-Койк вскричал: «Вот добрый совет!
 Мой дорогой целитель
 Так же, как Аристотель, умен,
 Как Александра учитель.
 Музыка, музыки! Негры должны
 Идти плясать на шканцы,
 А кто веселиться не станет, тот
 Под плетью пустится в танцы».

II

Высоко в синем шатре небес
 Несчетные звезды сверкают,
 Как юных женщин большие глаза
 Со страстной тоской взирают.
 Они глядят с высоты в океан,
 Фосфористым сиянием полный,
 Где, уходя бесконечно вдаль,
 Сладострастно воркуют волны.
 На судне ни паруса не шестестит:
 Оно по теченью дрейфует,
 А на фордеке блестят фонари,
 И музыка там бушует.
 Штурман на скрипке пиликает, кок
 Флейтою с ветром спорит,
 Корабельный юнга бьет в барабан,
 И доктор трубой им вторит.
 И сотня негров, женщин, мужчин,

Измучившись в трюме, как в склепе,
 Бешумно пляшут, и при каждом прыжке
 В такт бряцают их цепи.
 Трюмный надсмотрщик—там дирижер,
 И ударами плети
 Побуждает усталых танцоров он
 Веселиться, плясать, как дети.
 Ди-дель-дум-дей, шнед-дере-денг!
 И гам из глубины под'емлет
 Чудовищных тварей страны водяной,
 Что ночью тупо дремлют.



И многие сотни черных акул
 Наверх выплывают сонно,
 За судном спешат и на него
 Таращат глаза удивленно.
 Они замечают, что завтрака час
 Не настал и что есть силы,
 Во все горло зевают, и челюсти их
 Похожи на страшные пилы.
 Ди-дель-дум-дей, шнед-дере-денг!
 Не видно конца разгула,
 И каждая злобно сама самое
 Кусает за хвост акула.
 Должно быть, не нравится музыка им,
 Раскаты лягза и звона:
 «Не любящих музыки бойся зверей»,—
 Сказал поэт Альбиона¹.
 Шнед-дере-денг, ди-дель-дум-дей,—
 Плясовые длятся звуки,
 У фокмачты стоит мингер ван-Койк,
 Сложив молитвенно руки:
 «Ради Христа, уллучи, господь,
 Жизнь этих грешников черных,
 Не гневишь на них: ведь глупы они,
 Как стадо быков упорных!
 Улучши их жизнь, ради Христа,
 Что принял за нас погибель!
 Ведь если их выживет меньше трехсот,—
 Ухнула моя прибыль».

¹ Альбион—Англия. В древние времена британские острова назывались Альбионом.

ЛЮДИ И ЗВЕРИ

Очерк ДАН. ФИБИХА.

Две тысячи лет назад самым могущественным государством в мире была Римская империя. Населяли древние римляне внешнюю Италию. Но они владели всем миром. Почти все страны Европы, Африки, Азии, куда они могли проникнуть, были их колониями.

Одним из любимейших развлечений древних римлян была травля диких зверей. Существовал даже такой обычай: каждая вновь покоренная страна должна была доставлять в Рим наиболее редких своих животных.

С опасностью для жизни отряды охотников ловили зверей живьем, сажали в клетку и отправляли за тысячи километров. Каких только зверей не было! Медведи и вепри из диких лесов Германии. Африканские львы, страусы, слоны, антилопы. Бегемоты и крокодилы из Египта. Тигры из Персии, Индии.

Везли либо по суше либо морем. Железных дорог тогда, конечно, не было. Зверей перевозили в повозках, запряженных десятком быков, или на кораблях. А корабли у римлян по величине не уступали нынешним пароходам. Были такие, что подымали до ста тысяч пудов груза. Корабли пестро раскрашивались, на носу помещалась вырезанная из дерева фигура какого-нибудь бога, а передвигались по воде с помощью парусов и весел. Гребли рабы или осужденные преступники. Прикованные к веслам цепями, они сидели в два, в три, а то и в четыре яруса.

Не легкое дело—перевозка какого-нибудь слона или гиппопотама. Когда, уже спустя много веков, в 1850 году, был впервые привезен в Европу живой бегемот, понадобилось строить для него особый корабль. Сидя в бассейне с водой, бегемот совершал свое путешествие. А римляне возили их десятками.

Зверей, участвовавших в каком-нибудь римском празднестве, вполне хватало бы на нынешние зоопарки целой Европы. Правитель Помпей выпустил на арену 18 слонов. Юлий Цезарь еще больше, 40. В празднествах, устроенных Юлием Цезарем, участвовало 400 львов. Помпей его перецегалял: выставил 600 львов.

Что же делали римляне с этой уймай заморского зверья?

Иногда дрессировали. Но гораздо чаще пойманных животных убивали на арене цирка под рукоплескания толпы.

Ради цирка римский бедняк готов был забыть все на свете. «Хлеба и зрелищ!» С этими криками шли ко дворцу цезаря толпы голодного, недовольного люда.

Накормить римскую бедноту хлебом обошлось бы слишком дорого императору. Он предпочитал задобрить их пышными зрелищами. Это было гораздо дешевле.

Чтобы расположить народ к себе, императоры устраивали зрелища одно великолепнее другого. Каждый новый цезарь, перестраивая цирк, делал его все шире и шире. При последних императорах он вмещал уже 385 000 зрителей. Цирк был так велик, что по наполненной водой арене свободно могли плавать и сражаться настоящие военные корабли того времени. Крыши над цирком не было. Он был больше похож на нынешний стадион.

Представления тянулись по несколько дней подряд, часто даже и ночью, при свете факелов. При императоре Тите празднество продолжалось целых сто дней.

Обногая друг друга, мчались запряженные четверками колесницы. Боролись атлеты. Сражались закованные в железо гладиаторы. Они убивали друг друга.

Выступали дикие звери.

В песок арены врыт столб. К нему привязан человек. Это приговоренный к смерти преступник. Из железных ворот выпускают несколько десятков львов. Их нарочно не кормили два—три дня. Они голодные и злые. Ослепленные после сумрака своих клеток светом южного дня, испуганные гулом и ревом десятков тысяч людей, они сначала угрюмо поводят желтыми глазами. Но вот заметили добычу. Ноздри их раздуваются, хвосты бьют по песку. Почти ползком подкрадываются к жертве.

Через несколько минут от человека ничего не остается. С рычаньем львы дерутся из-за добычи. Они врут друг у друга куски кровавого человеческого мяса.

А цирк рукоплещет.

Устраивались звериные поединки. Против слона выпускали носорога. Медведя натравливали на буйвола. Тигра на слона. Кто кого?

Зрители кричат, шумят, волнуются. Спорят между собой, какое именно заморское чудовище окажется победителем. Держат пари. Если животное, очу-



Зрелище окончилось, цирк опустел. На залитом кровью песке остались трупы. Сытых зверей загоняют обратно в клетки.

тившись на шумной, залитой ярким солнцем арене, упрямылось или робело, служители цирка всячески старались его раздражить. Подкравшись сзади, стегали длинным бичом, тыкали шестом, на конце которого пылала смоленая пакля. А то кидали обвешенное лентами чучело. Буйвол или носорог приходил в ярость, подкидывая рогами чучело, — он бросался на противника.

Был и другой вид боя. На арену выпускалось сразу несколько сот самых разнообразных зверей: пантеры, леопарды, медведи, тигры, львы. Против них — вооруженные охотники с собаками. И начиналось на потеху зрителей повальное истребление зверей. Свистели стрелы. В густой пыли сверкали мечи, копыя. Рычанье, рев зверей, лай и визг собак, крики, стоны людей наполняли воздух.

Охотников гибло немало. Бывало, что среди них попадались невероятные силачи. Были такие, что убивали медведя ударом кулака по голове. До нас дошло, что какой-то Коммод убил на охоте в один день пять бегемотов, а на другой — двух слонов, нескольких носорогов и жирафа.

Иногда сражаться со зверями выпускали солдат. При Нероне на арене появился целый отряд преторианцев — стражи императора, на конях, в полном боевом вооружении. На них были пушены 300 львов и 400 медведей.

Когда закончилось такое зрелище, на залитом кровью песке остались целые горы трупов животных, а часто и людей.

В царствование Августа на двадцати шести зрелищах погибло три с половиной тысячи всяких африканских зверей. Император Тит превзошел Августа. При нем во время стодевного праздника пало девять тысяч животных.

Вся зоология древних людей сводилась к тому, что они стравливали зверей и смотрели, кто сильнее, кто кого одолеет: слон — тигра или тигр — слона. Устоял слон против одного тигра, а против двух устоит? Никакой другой науки о животных древние не знали, да и не заботились они о науке, истребляя в цирках зверей, да еще и людей в придачу, просто на потеху.

Прошло две тысячи лет. Люди научились бороться со зверем. Хищных зверей они истребляют, чтобы они не приносили вреда людям и домаш-

нему скоту. Волкам, например, в СССР объявлена беспощадная война. Только в зоопарках, где изучают волчью жизнь, их тщательно оберегают. Редких зверей мы берем под особую защиту. Для науки нет бесполезных зверей. Нет на свете зверя, которого бы не изучали.

Так мы относимся к зверям.

Дажe держа их в неволе, мы стараемся сделать так, чтобы это чувствовалось как можно меньше. В Московском зоопарке устроен «остров зверей». Там живут бурые и полярные медведи, тигры, волки, лисы. Живут среди скал, под открытым небом. Они не знают заповор и железных решеток. Но убежать не могут: остров окружен глубоким рвом, наполненным водой.

В том же зоопарке свободно бродят на полянках страусы, антилопы. И нисколько не боятся посетителей.

Каждое движение, каждая минута жизни птицы или зверя находятся под наблюдением ученых зоологов и биологов. Им помогают и ребята — юные натуралисты.

В зоопарках производятся очень интересные опыты. Недавно попробовали дать собаке на вскармление львенка.

Собака была охотничья и только что лишилась щенят. Львенку «Марусе» месяц от роду. Сначала было собаке стала подозрительно обнюхивать новую дочку, однако ничего: позволила сосать молоко.

Теперь «Маруса» настолько выросла, что стала больше собаки. Между ними самая нежная дружба. Если молодой львица долго остается без своей приемной матери, то начинает скучать, визжать. Встретясь, радостно к ней бросается, ласкается, играет. Дадут «Марусе» мяса, два—три кусочка, — она непременно оставит собаке.

В зоопарках пробуют выращивать совершенно новые породы животных. Для этого скрещивают разные виды. Волка с собакой. Американского бизона с коровой. В Казанском зоопарке скрестили дикого кабана с английской свиньей. Оказалось, что потомство от такого брака совершенно не заражается чумой и другими болезнями. А обычные свиньи от них дохнут массами.

Животных изучают и врачи, лечащие людей. Они, проделывая над ними опыты, учатся лечить людей новыми способами. Руководитель Московского зоо-

парка профессор Мантейфель нашел возбудитель эпилепсии. Это очень тяжелая нервная болезнь. Больной эпилептик теряет сознание, изо рта его идет пена, и он бьется на земле в припадке. Производя опыты над обезьянами, куницами и собаками, профессор Мантейфель нашел у них ядовитый микроб — стрептококк эпилепсии.

Может быть, теперь удастся лечить эпилепсию у людей.

Знаменитый ученый академик Павлов делает научные опыты над собаками. Он работает уже много лет. Его открытиям удивляются во всем мире. Они произвели в науке полный переворот. В чем же главная ценность работ академика Павлова?

Изучая мозг собаки, он по-новому объяснил умственную жизнь человека.

Теперь можно понять, как важно для науки изучение животных.

Одних хищников мы истребляем, других разводим.

На пушных фермах мы разводим соболей, горностаев, чернобурых лис и голубых песцов — все это редкие породы хищных зверьков с очень ценным мехом.

В разных местах Союза устроены особые заповедники. На Кавказе, на Урале и в других местах. Это часть леса, степей или гор, где строго запрещено истреблять живущих там зверей и птиц. Такие заповедники часто тянутся на несколько десятков километров. Там спокойно и привольно живут редкие породы животных: лоси, олени, речные бобры. Давно вымершие в других местах, они сохранились только здесь, островками.

Один из таких заповедников — «Аскания нова» на Украине. Впрочем, скорее это можно назвать громадным зоопарком: тут по степи бродят стада африканских страусов, антилоп, полосатых зебр, буйволов.

Мы далеко ушли от того времени, когда люди истребляли зверей для потехи. Но всего пятнадцать лет назад нашлись люди, которые на нашей земле устроили для себя дикое представление вроде древнеримского.

Эти хищные дикари были офицеры-белогвардейцы, которые в гражданскую войну спину перебили почти всех зверей в «Аскании нова».

Ну, а теперь наше зверье под надежной охраной. Мы разводим полезных зверей в специальных зверосовхозах, в пушных хозяйствах, а кроме того все советские леса — это наше зверовое хозяйство.



Почта Тут-Итама

Коля Филиппов

ВЧЕШКОЛЬНЫЙ КОМБИНАТ ТРЕХГОРКИ

ВОДНЫЙ ВЕЛОСИПЕД

Многие ребята делают педальные автомобили, а вот мы, когда были в лагере, придумали сделать педальную лодку, или, как говорили ребята, водный велосипед.

Делали мы свой замечательный велосипед совсем недолго, неделю. Смастерили поплавки в виде двух небольших лодочек, соединили их, поставили лопасти, которые приводятся в движение при помощи педалей. Выкрасили все сооружение в серый цвет и сбоку сделали надпись «Пионерия»—и водный велосипед готов. Испытать нашу лодку в первый раз мы решили секретно, и вот во время мертвого часа вожатые и мы—строители—пошли спускать лодку на озеро. Спустили. Володя Приватов первый влез в лодку, он тоже ее строил. Вот тут-то и произошла авария. Не успел он отшвартоваться, вернее, отплыть от берега метров на 5, как лодка стала погружаться в воду.

— Володя! Прыгай в воду!—кричали вожатые с берега. Володя, улыбаясь, продолжал еще сидеть в лодке, но когда его ноги стали доставать воду, он выпрыгнул и поплыл к берегу. А «Пионерию» доставили на берег вожатые на резиновой лодке. Когда ребята узнали о случившемся, то долго расспрашивали, как и что.

Володя всем рассказал о путешествии по малаховскому озеру. Через два дня лодка была вновь отремонтирована. Опять первым поплыл Володя, но на этот раз ребят обмануть было трудно: они заранее узнали о спуске лодки и на берег пришли раньше, чем мы успели принести лодку, но на лодку никто не просился: боялись. Володя проплавал удачно, потом поехал Грязнов и катался целых полчаса очень быстро. Ребята, убедившись в безопасности, стали проситься на лодку, но им не разрешили. Да я сам не катался хотя работал над этой лодкой. Ноги еще коротки, до педалей не достают. Ну, а уж на будущее лето обязательно поплыву, может быть, и первым.

Мы получили очень много писем, в которых ребята спрашивают, как сделать педальный автомобиль. Хотя об этом уже много писалось, мы обратились к двум мальчикам, которые сделали себе автомобиль, и они написали, как его делать. Их письмо будет напечатано в № 1 журнала «Пионер» за 1935 год. Пока готовьте материалы для водного велосипеда.



Витта Шкирина

МОСКВА

ТЕАТР В КОРИДОРЕ

Сегодня, возвращаясь из школы, встретила во дворе Борьку, он куда-то бежал и на ходу сказал мне: «Приходите на спектакль и принесите по 10 копеек».

Я его не расспрашивала, так как знала, что они давно собирались что-то устроить, но узнать, что именно, как-то не удавалось.

Из приглашенных на спектакль были я, мой братишка и еще девочка из нашей квартиры.

Поднимаясь по лестнице в квартиру-театр, мы уже снизу слышали голоса ребят.

У двери борькиной квартиры сидел контролер -- он же и кассир.



— Товарищи, купите билеты,—предложил он. Мы сунули ему в руки деньги и, взяв билеты, прошли в коридор. Места все были заняты, но скоро из соседней комнаты притащили стулья, и мы заняли места по билетам. Было много ребят, но не меньше взрослых: почти все родители пришли посмотреть на представление.

Спектакль еще не начинался, но зрители—ребята и взрослые—все время смеялись над приготовлениями артистов. Им никак не удавалось повесить одеяло, которое заменяло занавес. Самая сцена была в комнате, только две створки двери были раскрыты в коридор, где сидели зрители. Вдруг в коридоре стало шумно: оказывается, контролер поймал безбилетника,—это был один из родителей, который никак не хотел брать билет и весь спектакль смотрел из своей комнаты.

Пьеса была о революции 1905 года. Ее написали сами ребята этой квартиры. Ребята хорошо выучили свои роли и играли очень бойко, так бойко, что даже разбили электрическую лампочку. А случилось это так: по ходу действия надо было рабочим защищаться от нападения полицейских, ребята стали замахиваться палками и со всего размаха ударили в лампочку. Стало темно. Быстро притащили другую—все пошло своим чередом. Но за первым несчастием последовало другое. Ведь сцена была сделана из табуреток, они за время действия раздвинулись, и один из «артистов» провалился на пол. Упала вместе с ним и тарелка и разбилась. Зрители очень долго смеялись, а когда кончилось представление, родители ругали за разбитые тарелку и лампочку.

Но все-таки спектакль был хороший.

Лена Ив.

4-Я ШКОЛА ФОНО

Как сделать петрушку

Я очень люблю петрушек и сделала себе несколько петрушек. Это очень просто. Делала я их так: я слепила из пластилина продолговатое яйцо, вдавила пальцем два углубления для глаз, скатала две колбаски и наложила губы. Вытянула нос и наложила щеки и подбородок. Потом взяла лист папиросной бумаги, разорвала его на мелкие клочки и стала налеплять на голову петрушки эти бумажки без клея.

Кончив первый слой, я взяла газетную бумагу и тоже разорвала ее на клочки. Взяла один клочок, обмазала его клеем и наклеила на первый слой. То же самое сделала с остальными бумажками. Так я наклеила три слоя. Потом разрезала на кусочки тряпку и наклеила последний слой тряпочками. Наконец, обмазала голову петрушки клеем для того, чтобы было глаже (можно последний слой вместо тряпок оклеить белой бумагой).

На следующее утро я разрезала голову петрушки на две половинки так, что лицо осталось целным и вынула весь пластилин, только в носу оставила для того, чтобы он был крепче. Потом я вырезала внизу дырку для указательного пальца, на который надевается голова петрушки, когда он готов. Потом я склеила бумажками обе половинки головы вместе. Свернула трубочку из толстой бумаги, вложила в дырку головы и приклеила тоже бумажками. Голову петрушки я раскрасила масляными красками (можно и обыкновенными, детскими). Вот и голова готова, она легкая и прочная.

Зимними вечерами после школы хорошо бы собраться пионерам, живущим в одном дворе, собрать других ребят—непионеров—и устроить спектакль в красном уголке или в какой-нибудь квартире. Такой спектакль может пройти не хуже чем у этих ребят, даже лучше: без битья лампочек.



Рис. 3

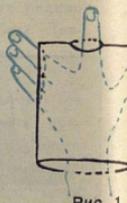


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 4



Потом я стала шить петрушке костюм. Сначала выкроила нижнюю рубашку. Кроила ее так (рис. 1). Потом кроила руки (рис. 2). Сделала ноги. Ноги делаются так: сшивается трубка из материи, и в нее засовывается свернутая газетная бумага так, чтобы внизу торчал кусок для ступни. Затем сшивается маленький мешочек, надевается на торчащий кусок бумаги и пришивается к брюкам. После этого я пришила руки и ноги к рубашке (рис. 3). Верхняя рубашка делается так же, как и нижняя, и может одеваться и сниматься. Колпак и кисточка шьются так (рис. 4). Одежду петрушки хорошо сделать очень яркой.

Фима Ланда

28-я ШКОЛА ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА

ИНТЕРЕСНОЕ В ПОМИДОРЕ

Больше всех уроков мне нравятся уроки биологии. Учительница по биологии у нас Елизавета Васильевна. Она добрая, не повышает голоса даже тогда, когда ребята шалят. Но ребята и не багуются на ее уроках, потому что очень интересно слушать, что она говорит. Да и в самом биологическом кабинете так много интересного, что и шалить нет охоты. На шкафу большое чучело крокодила, по полу ползает живая черепаха. На стенах висят картины, на окнах стоят горшки с цветами и банки с заспиртованными гадами. Часто Елизавета Васильевна показывает нам разные опыты. Однажды, придя в класс, мы увидели на столе пробирки, колбочки, стеклянные воронки. Мы поскорей расселись по местам и приготовились слушать. Елизавета Васильевна разбирала с нами состав пшеничной муки. Она взяла немного теста и стала его сильно мять, в то время как лаборант (один из учеников, которого она вызвала помогать) поливал его водой. От этого в подставленную чашку стекала жидкость, белая как молоко. Когда Елизавета Васильевна капнула в нее йоду, она моментально окрасилась в синий цвет. Это показало, что в пшеничной муке есть крахмал.

Потом учительница взяла воронку, обложила ее белой промокательной бумагой и начала лить в нее ту же мутную жидкость, смешав ее на этот раз с эфиром. От присутствия эфира жидкость стала быстро испаряться, а на белой бумаге, которая была в воронке, выступили крупные пятна жира.

Мы следили за опытом с большим интересом, а некоторые ребята решили обязательно повторить эти интересные и несложные опыты у себя дома.

И еще один урок биологии мне особенно запомнился. Тогда мы проходили растительные клетки. Елизавета Васильевна принесла в класс три больших высоких ящика: в них были микроскопы. Она объявила нам устройство микроскопа и предложила посмотреть в него.

Прищуривая глаза, ребята рассмотрели под микроскопом клетки среза помидора и речного растения элодеи. Лаборанты (а я в их числе) становились у микроскопа и следили, чтобы никто из ребят не крутил винтов и не лез смотреть без очереди. Девочки, конечно, попискивали, а ребята норовили посмотреть в микроскоп лишний разок и все удивлялись. Многие видели микроскоп первый раз. А главное, мы никогда не думали, что в обыкновенном помидоре можно найти столько интересного. Клетки были разных размеров и формы. А в клетках элодеи нас удивили маленькие крапны. Елизавета Васильевна объяснила нам, что это хлорофилловые зерна.

Редакция знает целое звено пионеров, которое занялось изготовлением кукол для кукольного театра. Они сделали петрушку, кулака, бабушку, слепили даже одного из своих товарищей, Маякина, и он вышел похотливый, как живой. Мы советуем звеньям заняться этим делом.



Фима Ланда написал об уроке, который ему больше всего понравился. Настолько понравился, что он даже написал о нем очень интересно и хорошо. Редакция охотно будет печатать письма про лучшие уроки, потому что это интересно всем читателям.

ПОИСКИ ТУТ-ИТАМА



Рис. А. КАНЕВСКОГО

Сыщик Подлипкин бросился на аэродром. Самолет только собрался улететь. «Я сыщик Подлипкин, я ищу Тут-Итама! Вот мой мандат!»

Пилот не успел опомниться, как Подлипкин уж сидел в кабине с собакой. «Пошел!»—закричал он. Самолет взвился. Через минуту прибежали на аэродром пострадавшие от собаки, но было уже поздно.

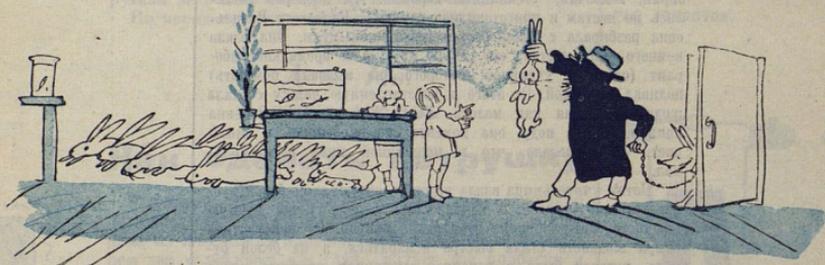
«Спуститесь!—заорал пилоту Подлипкин.—Я вижу внизу Тут-Итама». «Бросайтесь с парашютом, коли вам надо»,—ответил пилот.

«Нашел дурака»,—проворчал Подлипкин и стал быстро привязывать парашют к собаке. «Мой верный Джек! Куси! Лай! Так егю!»—с этими словами Подлипкин выпихнул собаку в окно кабины. Собака с воем полетела камнем вниз.

Но парашют раскрылся, и Джек повис в воздухе. Он медленно спускался. Ветром его отнесло, и он спустился среди базарной площади. На шее собаки висела записка: «Руки прочь—мировая ищейка. Подлипкин. Журнал «Пионер».

— Где ваша собака?—спросили Подлипкина, когда самолет спустился.

— Она бросилась кубарем с двух тысяч метров, чтоб схватить Тут-Итама,—ответил гордо Подлипкин и отправился на автомобиле в город.



Ага, он здесь!—воскликнул Подлипкин, заглянув в окно большого дома. Он немедленно ворвался в дом, сбивая с ног кучу ребят.—Да их тут дюжина! Вы их крадете и прячете!—Подлипкин схватил одного кролика за уши и поднял над головой.

Детям с трудом удалось объяснить, что Тут-Итам гораздо больше: он у них недавно был и сидел на уроке, а это обыкновенный кролик, и здесь уголок природы.

— Ага! Он здесь был, я напал на след. А вам я еще покажу!—сказал Подлипкин. Он швырнул кролика в угол и бросился на улицу.

Тут-Итам! — кричал Подлипкин, схватив чьи-то огромные уши.

— Я ей богу с места не сходила, гражданин милый.

— Врешь! Ты Тут-Итам! — кричал Подлипкин. — Я тебя выявлю, — и он потащил старуху.

Прибравшему на крики милиционеру Подлипкин показал свой мандат за подписью Вали и с печатью редакции. Милиционер уверил Подлипкина, что он давно знает эту старуху.

— Это мы еще посмотрим! — Подлипкин поспешил к базару.





Ага! Наконец! — закричал Подлипки и стал буравить головой толпу.

— Вот он! — ревел, запыхавшись, Подлипкин. — Ты здесь воду возишь, — и он стал шарфом скручивать длинные уши. Сыщик едва не погиб под кулаками дожих колхозников. В аптеке ему по-

дали первую помощь и объяснили, что он напрасно мучил осла.

Подлипкин предъявил мандат.

— Ваша собака здесь, она упала в мясной ряд с небом и тотчас с'ела на 72 рубля яелятины.

— Давайте собаку, — сказал Подлипкин, — убытки возместит редакция.

Через пять минут Подлипкин был уже на улице и тащил на ремешке Джека. Сыщик пинал собаку ногами и обзывал дармоедом. Но вдруг собака бросилась вперед и ухватила какого-то гражданина за карман. У гражданина свешивались на висках два меховых уха.

— Меня не надуешь! — крикнул Подлипкин и схватил гражданина за уши. — Стой! Ты Тут-Итам! В Москву! Со мной в «Пионер»! — кричал Подлипкин. — Я тебя тотчас же доставлю!



— Да это писатель Житков! — крикнула Валя. — Мы его все знаем.

Гражданин усмехнулся и сказал, что ему по дороге. — Ладно, знаем! — отрезал сыщик и крепко взял гражданина за рукав. Джек с колбасой (из кармана гражданина) пустился наутек. Но сыщику было не до собаки. Тут-Итам был пойман.

Подлипкин в отдельном куте доставил пойманного в Москву. Подходя к редакции, он спохватился, что он без собаки, и подхватил на улице таксу. Хозяйка с воплем бросилась догонять, но Подлипкин бегом — с таксой и пойманным — влетел в редакцию.

— Вот Тут-Итам! — сказал гордо Подлипкин. — Ты не безобразничай, — крикнул он гражданину, — а то сами тебя подыдем. — Он поднял ему уши вместе с шапкой.

— Взор! — крепким голосом сказал Подлипкин. — Он и есть Тут-Итам, не отвертится проклятый. Вон поглядите, через него собака все ноги сбила, а какая была — герой! Давайте мне почетную грамоту редакции, полторы тысячи деньгами, пожизненный билет во все кино.

Но в это время вбежала в слезах хозяйка таксы.

— Вот старая скворешня! — кричал Подлипкин. — Это мировая ищейка Джек, дай ей поправиться, она вон какая будет. Это она с ног сбилась. Гоните старуху назад! А его на цепочку, — указал он на Житкова, — чтоб не бегал.

Но тут все оглянулись: в окно заглянул настоящий Тут-Итам.

— Тут-Итамочка! — вскрикнула Валя и лишилась чувств.

— Чуть! Вот он Тут-Итам, — и Подлипкин тыкал в Житкова пальцем. Житков курил папиросу за папиросой и плакал (так и не узнали почему). Вызвали, наконец, художника Каневского; он удостоверил подлинность Тут-Итама и на нем самом расписался.

— Так с трудовым элементом не поступают, — сказал Подлипкин. — За работу: надо платить, чорт возьми!

И пока кто-либо успел опомниться, он снял с гвоздя кожаную тужурку редактора и исчез.



Лагерь на Вокше

Повесть Г. Замчалова

Рис. А. Варнавицкой

(Продолжение)

ЛАСКОВЫЙ СТАРИЧОК ПОКАЗЫВАЕТ КУЛАЦКИЕ КОГТИ

V

В мертвый час Степа с Федей свернули из старой газеты фунтик, полезли в подвал и насыпали в него зерна из разных шкафов. Они уже так освоились с подвалом, что орудовали в нем как дома. Даже спичек не зажигали. В темноте безошибочно подходили к выдвинутым ящикам, лазили наверх и вообще чувствовали себя хозяевами.

Степа засмеялся:

— Хлеб рядом с ними лежит. Эх, и рты они поразинут, когда мы приведем их сюда! Панька тогда сбесится от радости.

— Степа, а вот с деньгами не очень-то хорошо получается. Они могут сказать: «Генерал ведь не все эксплуатировал, а нас. Значит, и деньги и хлеб — все наше».

Но Степа к этому отнесся почему-то спокойно. Ему как будто Светлый город стал уже не так интересен.

— Не скажут. Нашли-то ведь мы, а не они. Ну, давай вылезай, надо спать ложиться.

Они вложили на место оба камня и завалили дыру. Вылезая из ямы, они чуть не влопались: вокруг сеновала как коршун, почуявший птенцов в кочке, бродила Бандура. Ребята закопались в мусор и так просидели почти весь мертвый час, пока, наконец, она не ушла.

— Интересно, что она рыскает тут?—подозрительно сказал Федя, когда вылезли.

— А вдруг она догадалась про подвал? Она ведь служила у генерала.

— Степа, я думаю, надо скорей сказать нашим. Давай после мертвого скажем. Все равно ведь мы не для себя. А если она найдет, так у нее уж не отнимешь. Видал, как она Шуру вытолкала из кухни? Это, брат, такая скандалистка...

— Подожди немножко. Еще два дня, ладно? Может, и правда, плохой урожай окажется. Тогда возьмем и сразу—бац!

— Ну тебя, ты теперь только про своих колхозников думаешь. А про Светлый город забыл уже.

— Ничего не забыл. Как ты не понимаешь: ведь интереснее же, если мы отдадим хлеб в самое трудное время.

VI

Все винтики, шестеренки и валики на своих местах. Снова чудесная машина работает полным ходом. На колосках опять осталось пятнадцать человек. Дунька завербовала еще четырех девочек и ушла с ними в ясли.

Как только штаб добрался до своей ели, Степа развернул сверху газетный фунтик и показал Паньке. Лицо у него было равнодушно, только за рыжими ресницами, где-то на самом дне зеленых глаз, пряталась хитрая усмешка.

— Вот, Паня, посмотри, пожалуйста, этот хлеб. Он ничего, хороший?

— Ну да, хороший! Где вы взяли?

— Вон там шесть колосков срезали и натерли ру-

ками.—Степа даже и не смотрит на такие пустяки. Федя отвернулся, его начинает дергать предательский смех:

— Паня, если хочешь, возьми себе его.

— Зачем он мне? Надо на ток отнести. Только вы брешете: из шести колосков не бывает столько. Это прямо целый сноп надо.

— Ну, может, мы ошиблись. Там, наверное, не шесть было, а штук двадцать. Все равно ведь много, да, Паня? А наши колхозники говорят, урожай плохой. Ничего они не понимают. У них, брат, столько хлеба, что девать некуда будет. Федя, правда ведь?

Федю одолевает смех. Для Степы это как сигналы. Он прискакает еще громче. Панька обижается.

— Ну чего вы гогочете? Прямо как дурачки. Что тут смешного, когда у всех прямо...

— У тебя всегда все прямо. Что же нам плакать по-твоему?

— Ну, вот, опять, опять. Да хватит вам! Прямо... Пстойте же, я вам сказать хочу. Вот чего. Я нынче раньше уйду. Мне...—он нахмурился. Видно было, что ему не хочется говорить. Но он пересилил себя и сказал:

— Отец велел придти мне лошадей караулить ночью. Ему надо будет уходить куда-то.

Уходит куда-то? Смеха как не бывало. Федя вскочил с земли. Степа нагнулся к самому лицу Паньки.

— Ты что, не понимаешь, куда ему уходить надо? Снопы таскать — вот куда! Он напрягал их в разных местах, а теперь собирать хочет. Ну, смотри, Панька! Тут, брат, нечего разглядывать — отец или нет. Раз он вредит,—значит, он тебе не родной, а враг.

— Нет, все-таки жалко, конечно.

— Но ведь ты сам, Паня, видишь теперь. Надо ведь...

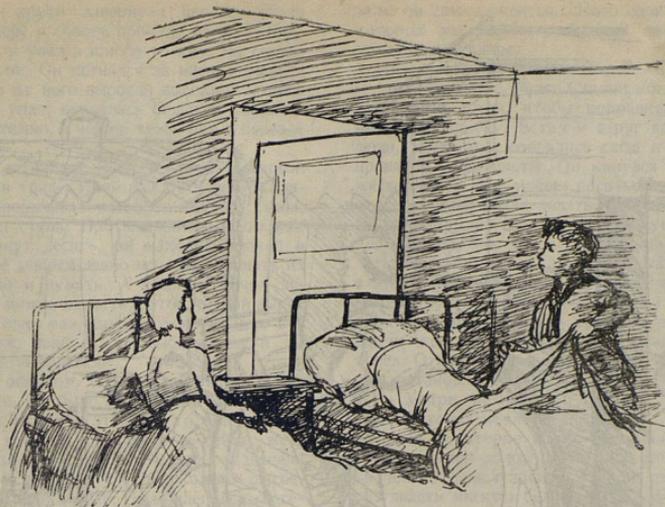
Один требовал, другой доказывал, уговаривал. Незадолгий сын молчал, все больше хмураясь. Наконец, он вздохнул и решительно сказал:

— Да ну вас, чего вы пристали прямо. Сказал же — не упушу.

— Вот это да! — обрадовался Степа. — Я сколько раз говорил, что ты настоящий парень. Только вот как с лошадьми? От них ведь нельзя уходить далеко. Знаешь? Давай вместе его накроем. Я вечером потихоньку удеру из лагеря и приду к тебе. Мы сделаем так...

Панька стал как вареный, он со всем соглашался и молча кивал головой. Степа не обращал на это внимания. Он продолжал выкладывать свой увлекательный план ночного похождения. Подул ветер. Набжали тучки и закрыли все небо. Солнце спряталось. Стало серо и скучно. Потянуло в лагерь, к своим ребятам, плясать «татарочку» и хором петь песни про смелых и гордых людей. Прибжал Семка.

— Ребята, ура! — закричал он, подбегая к ели. — Наши работать начали все до одного. А Проню Саушева и еще троих совсем с поля прогнали. Это все, знаете, и сделал? Тетка Лушка Снегова, дунькина мать.



Степа быстро одевается, заправляет под простыню скрученное одеяло, чтобы похоже было на спящего человека, и выходит.

Она привела своих ударников, шесть человек. Они как взялись наших стыдить, как взялись!

Степа с Федей беспокоились. Если и дальше так пойдет, то хорошего мало получится. Тогда они от генеральского хлеба носы будут отворачивать.

Через час прибежал Федотка с гумна.

— Ребята, наша бригада обещалась в четыре дня закончить молотбу. Там пришли ударники из третьей бригады. Они как взялись, как взялись!..

Теперь смех разбирал деревенских, а Степа с Федей закисли.

— Чего она лезет, эта ваша Лушка? Суется, куда ее не просят. Дедушка Андрей получше ее знает, какой урожай. Делать им нечего, вот они шляются во время работы.

«Нет, пожалуй, теперь колхозники даром не возьмут генеральского хлеба. Даже смотреть не захотят на него. Но что же делать? Разве пойти и заявить сейчас? Нельзя: теперь они работают, а надо, чтобы все были в сборе».

— Паня,—говорит Степа.—А вдруг он еще хуже окажется, урожай?

— Нет, брат, если Федор Иваныч сказал, так не окажется. Он, знаешь, какой, Федор Иваныч? Умней всех прямо.

VII

Отзвучал последний горн. Красный флаг на мачте спущен. Шумная жизнь лагеря замерла. Тучи на целый час раньше задавили этот серый, чухлый день. В девятой палате все спят, собирая во сне колоски, гоняясь за стригунами. Степа быстро одевается, заправляет под простыню скрученное одеяло, чтобы похоже было на спящего человека, и выходит. За ним выскальзывает голый как ножницы Федя.

— Степа, давай я с тобой пойду? Боюсь, он тебя прихлопнет. Ты помнишь, у него какие страшные глаза, у этого типа?

Степа вздрагивает. Под кожей у него мелкие колючки по всему телу. Но гордость не позволяет ему сознаться, что это страх. Он пересиливает дрожь и деланно спокойным голосом тихо командует:

— Боец Савенков, на место шагом... марш!

— Слушаюсь, товарищ командир!—вытягивается голый Федя, отдавая честь. Однако он не уходит.—Товарищ командир, а может, не надо туда ходить? Может быть, он не воровал, этот Смуров? Ведь полведки же знает, что можно и чего нельзя. А он отпустил его.

— Ну что же, тогда еще лучше. Посажу до утра с Панькой, и в се.

— Ну, прощай, товарищ...

Федя с'ел «командира», и это вышло еще торжественнее. Они горячо пожали друг другу руки и разошлись.

На скамеечке, у павильона, сидел бандурин дедушка, караулил. Степа прокрался позади него шагах в пяти—не заметил. Еще только пройти девичий корпус—и дальше никаких опасностей. Там кладовка, налево, востороне, баня, за ней сеновал и последняя кухня—все помещения, в которых ночью никого не бывает. Степа выпрямляется и идет свободно как на прогулку. Вдруг он кидается ничком на землю, почти у самой дороги, и ждет. Подходит человек. Ближе, ближе. Кто это? А-а, Бандура! Вот толстая! Когда она спит только? Эх, уж она не к сеновалу ли? Нет, дальше прошла. Ага, на кухню свою. Вот звякнула щеколда. Вошла в кухню.

Теперь бы можно свободно идти дальше, но Степа—не такой парень. Он еще подкрадывается к самой двери и заглядывает. Нет, плохого ничего не видно. Бан-



Степка спрятался. Подходит человек. „Кто это? А-а, Бандура! Вот толстая! Когда она спит только?“

дура возится в темноте, что-то перекладывает. Наверно, продукты свои. А, может, она не такая уж скверная? Только что злая, но зато как старается: все спят, а она возится. Другая бы на ее месте храпела сейчас...

С Панькой условились так: Степа придет на опушку и свистнет. Если можно будет подходить, Панька ответит двумя короткими свистками. А если нельзя, то он промолчит,—тогда, значит, ждать надо.

Панька свистнул не два, а три раза. Мало того, пока Степа продирался к нему в темноте, царапая себе ветками лицо и натываясь на деревья, он все время выставлял какие-то замысловатые соловьиные трели.

— Ты что, хочешь, чтобы все услышали? — напустился на него Степа, выйдя на поляну.

— Ну и пускай. Нам теперь никого не надо накрывать.

Панька был неприлично весел. Степе хотелось, чтобы сейчас все было торжественно и страшно. А он своим весельем портил все: тишину, разбухшие в темноте призраки пасущихся лошадей, серьезный шелест веток.

— Как это — не надо? Ты опять застаиваешь папаньку своего?

— Да, нет, чего ты прямо... Жалко, ты опоздал вот. Он сейчас рассказал мне. Ты думаешь, он воровал давеча? Он хотел вовсе урожай проверить. Помнишь, он еще вымерял шагом? Так всегда делают. Возьмут по метру в разных местах, обмолят и потом считают, сколько выйдет с гектара.

Степа чувствовал себя ошипанным петухом. Как все хорошо складывалось со Смуровым: злой, кулацкое

лицо, попался с хлебом. Оставалось только окончательно сцапать его, и тогда слава про Степу пошла бы гулять по лагерю, по селу, может быть, по всему району. Ворота в Светлый город открылись бы сами собой. И вдруг, в одну минуту, все пропало. Правда, оставался еще генеральский хлеб в подвале. Но там какая же заслуга? Это всякому может с неба упасть.

Степе было противно оставаться с Панькой, и он пошел домой, не слушая его уговоров и упрасиваний.

Ночь стала как будто еще темней. Степа потерял дорогу и шел по траве босиком. Была обильная роса. Ноги почти до колен намочили. Он сильно продрог и злился, что не послушал Феде. Теперь бы спал на чистой простынке, в тепле...

Он вышел на жнивье. Тут было суше, но зато ногам доставалось от жнивья. Тут случилась еще смешная штука: он испугался чего-то черного на пути и долго обходил его, затаив дыхание. Когда выяснилось, что это крестец, он нарочно заставил себя подойти и потрогать его руками. Крестец был сверху влажный от росы, а внутри сухой и теплый. Степе пришлось в голову закрыться снопами и так проспать тут до утра.

В это время мимо него быстро прошло двое людей. Степа обрадовался и пошел за ними. Оба человека были высокие. Один как будто сутулился. Говорили они шопотом и вообще шли с крайними предосторожностями. Степина голова сейчас же заработала: «Этот, Смуров-то. Он хотя оправдался, а сам ведь ушел все-таки. Куда ему уходить ночью? Если бы на хорошее, так он бы днем мог. Значит... Значит, он наврал все».

Люди шли вниз, к селу. Степа довольно хорошо различал их темные фигуры и следовал за ними шагах в

десяти. Но вот они круто завернули вправо, стали уменьшаться в размере и совсем пропали из виду. Степа кинулся за ними и упал в какую-то яму. На секунду он опять увидел их. Он погнался за ними и увидел, что по обе стороны от него выросли высокие стены. Яма, в которую он упал, оказалась большим оврагом. В нем было уже не темно, а черно, хуже чем в подвале тогда.

Дно оврага было неровное. Ноги то вязли в мягкой глине, то пугались в траве. Иной раз путь преграждала стена. Степа сворачивал влево: там тоже стена, вправо стена, назад стена. Протыкавший носом как слепой котенок минут десять, он находил проход и шел дальше. Те двое давным-давно исчезли. Догнать их теперь было смешно и думать. А главное, зачем догонять? Что им тут можно сделать в этой черной дыре? Смуров как двинет один раз, так и готово. У него кулак с арбуз. Нет уж, надо скорей выбираться—и домой. Только вот как выбраться?

Рассуждая таким образом, Степа увидел впереди себя маленький огонек. Он было разгорелся очень ярко, но потом потускнел. Вслед за этим чей-то голос сердито сказал: «Эй, эй, кто там курит? Брось сейчас же!»

Огонек упал на землю и погас. У Степы зазвенело в ушах от испуга и радости. Еще несколько шагов, и он бы наткнулся на этих людей. Он прилепился к стене и стал слушать. Людей было много—человек десять, а может, и больше. Говорили в разных местах шопотом. Разобрать ничего нельзя было. Немного погодя пришло еще двое, потом один. Потом кто-то объявил: «Ну, что же, давайте начинать, граждане».

Сердитый голос, который не велел курить, заговорил еще сердитей:

— Граждане, мы не маленькие и должны понимать: перед тем как делать что-нибудь, надо подумать да и подумать. А если бухать так: кто в лес, кто по дрова, тогда лучше разойтись по домам... Вы сегодня натворили такого, что за это башки поразбивать мало. Кинулись хлеб растаскивать. Вы думаете, наживется этим? На всю зиму запасетесь?..

Кто-то начал оправдываться, но сердитый резко перебил его и объявил, что сейчас скажет слово Андрей Исачик.

«Какой это еще Андрей Исачик?»—подумал Степа и услышал знакомый старческий голос. Перед ним встал доброе лицо в белой бороде, ласковые голубые глаза. Дедушка Андрей—старичок.

— В прежнее время,—начал он,—была такая сказочка про отца и сыновей. Как он их заставлял веник ломать. Хорошая сказочка, ну только плохо мы ее понимали. А вот товарищи коммунисты пришли и, спасибо, научили нас. Они что говорят? Хотите стену прошибить—бейте все сразу, одним махом. Тогда никакая стена не устоит. Тоже и бить с умом надо...

Старичок говорил тихо и аккуратно.

— Вы вот давеча раскудхачились про колхоз,—продолжал старичок.—А кто вам сказал, что он нам вредный, колхоз? Глупости это, одна темнота наша. Разве вы лошадию эдак облебаετε землю как трактором? Опять наука, удобрения всякие, электричество хотят вот провести...

У Степы сдвинулись глаза. Он плохо слушал. Он давно бы уснул, если бы не холодная стена.

— Нет, граждане, великая это сила—колхоз. Ну тоже управлять им надо умеючи. А они нам сажают чужих людей из города. Он картошки от овса не отличит, а его сажает. И вот уже он куражится, вот уже он командует над нами! Разве мы не знаем, когда посеять и как убрать? Небось, получше их сделаем... Товарищ Сталин сказал: не лезь командовать мужи-

ком: он сам управится... Надо своих людей поставить, которых мы уважаем. А этих людей, какие против товарища Сталина...

«Вот врет!—засмеялся Степа.—Сам не знает ничего, а сам говорит. Разве Сталин мог такую ерунду сказать?» Он встал, чтобы поправить старичка, объяснить его ошибку. Встал и вдруг ясно понял, что эти люди, зачем они собрались сюда и почему им так не нравятся коммунисты. Он кинулся бежать, но сейчас же вернулся. Что лучше: остаться здесь и подслушивать, что они собираются делать, или привести людей, чтобы их накормили? Как бы тут поступили хорошие пионеры, такие, как Миша Садовников и Катя Самарина?

Наконец, он все-таки решил бежать за людьми. Но... в этот момент на шею ему легла чья-то тяжелая как камень рука. Он хотел вырваться и не смог, хотел крикнуть—рука сжалась так, что в глазах у него поплыли желтые круги. Человек сзади повернул его и повел. Отвел настолько, чтобы не слышно было собрания, остановил. Пригнул к земле, сам сел рядом.

— Мотри, не пики, а то...

И отступил немного шею.

Через некоторое время неслышно подошли двое. Степин страж доложил им: вот, мол, шпион, парнишка чей-то подслушивал. Зажгли спичку. Степа успел разглядеть мягкую белую бороду. И узнал опять старичка.

— А-я-яй,—сказал тот ласковым голосом.—Да разве можно эдаким маленьким по ночам шлеться? Долго ли до беды? Шел бы вот мимо барака-то да в овраг свалился бы. Тут бы и костей твоих не собрали. А-я-яй, нехорошо как!

Он ахал и причитал как самый родной человек. Степе даже стыдно стало, что он принял его за вредителя.

— Ну что же с него возьмешь, дите ведь? Вайлите, проводите его... Да, вот—на что лучше—в бригаду к вам. Пускай там и переспит. Да смотрите, будете подыматься вверх, так вы подальше от барака-то. А то он еще упадет. Понял?

Страж опять повернул Степу и повел. Рука все еще лежала на шее. Теперь она почти не сжималась, и Степа мог бы крикнуть, даже вырваться. Но ему было не до того. У него в голове смешались стариковая ненависть к коммунистам, его необычайная ласковость и доброта. Он шел по извилинам оврага и мучительно старался понять, что же это все значит.

Должно быть, они подходили уже к концу оврага Степа в двадцатый раз вспоминал все стариковы слова. Вдруг он обратил внимание на то, с каким упором старичок два раза сказал про овраг. Если в него упасть, то костей не соберешь, и как странно он спросил: «Понял?» «Да ведь он же нарочно!»—чуть не вслух вырвалась у Степы. —Зубы заговаривает, чтобы не поняли. Это он приказ давал. Сейчас, как подымемся наверх, меня возьмут и бросят в овраг».

Он остановился. Это была новая ошибка: рука не только толкнула его вперед, но и плотнее обхватила шею. Теперь она была настороже. Степа чуть не заплакал от своей глупости. Но надо было что-то делать. Не дожидаться же, пока тебя как куклу швырнут в овраг. Для отвода глаз он прошел шагов двадцать спокойно, потом неожиданно осел на землю. Это не вышло: рука сжалась, и он повис в воздухе. Тогда он отчаянно задрался ногами и всем телом—еще хуже. На помощь одной руке пришла вторая. Они сдавили горло не слишком сильно, но так, что Степа моментально затих и потерял всякую охоту сопротивляться.

Тут случилось непонятное чудо: обе руки неожиданно совсем разжались, и Степа мешком упал на землю. Возле него начался возня, словно боролось сразу



Зажгли спичку. Степа успел разглядеть мякую белую бороду и узнал старичка.

человека четыре. Чей-то очень знакомый голос сказал:

— Тише, тише, Смуров!

Голос Смурова глухо буркнул:

— Цыц, а то я тебе!...— в точности, как говорил Степе минут двадцать тому назад его страх.

Надо было скорей удирать. Степа встал и начал осторожно обходить людей, прислушиваясь к их голо-

сам и возне. Но они как нарочно стихли. Только в одном месте слышался шорох. Обходя его, Степа на кого-то наткнулся. Две руки обложили его, и все тот же поразительно знакомый голос то опливо проговорил:

— Тише. Мы ничего тебе не сделаем. А будешь кричать, тогда... Ого, да ты, брат, еще от земли не отрос... Ну, как, Смуров, готово там у тебя? Тогда пошли скорей!

В третий раз Степу взяли (правда, не за шею, а за руку) и повели. Теперь он окончательно запутался и не знал даже, кричать ему или идти молча. Когда вышли в открытое поле, стало чуть-чуть светлей. Степа разглядел, что всего их шло четверо. Смуров с товарищем были явно те высокие люди, за которыми он давеча вошел в овраг. Четвертым был, повидимому, степин страж, только теперь не он вел, а его вели.

Шли прямо к селу. Шли быстро и молча. Степа решил: как только дойдут до первой избы, он все-таки закричит. Там же люди Там они не посмеют ему ничего сделать.

Но кричать ему не пришлось. Человек, который вел его, кашлянул. Он не сказал ни одного слова. Он только кашлянул,—и Степа вдруг вспомнил его голос и узнал, кто он: это был Федор Иванович, председатель колхоза.

«Как же это?—растерянно подумал Степа.—Значит, я... Значит, Смуров не...» Он вдруг засмеялся и громко сказал:

— Федор Иванович, эх и шляпы же мы были с Федькой! Мы думали, что панькин отец—кулак.

(Окончание следует)

ИНЖЕНЕР ГИДРОЛЮБОВ

В ПОИСКАХ ВЕЧНОГО ДВИГАТЕЛЯ

(Начало смотри в № № 15 и 20)

Записал Сергей Григорьев

Рисовал Юрка Гидролюбов

Юрке приходится умерить свое нетерпение

Гидролюбов, Юрка и изобретатель вечных двигателей Бологников вернулись в Москву из путешествия на крыльях «Фантазии».

Юрка тут же кинулся было выковыривать кирпич в стене, где перед отправлением в путь они замуравали прибор, показанный Гидролюбовым.

— Вертится или нет?

— Едва ли!— усомнился изобретатель вечных двигателей.

— Подожди, Юрка,—остановил его дядя.—Нам нужно сначала условиться с Никитой Яковлевичем, что мы будем понимать под вечным двигателем...

— Да ведь ясно же, дядя: чтобы вечно вертелся, не получая ни откуда энергии,—нетерпеливо говорил Юрка.—Давай посмотрим скорей твою игрушку.

— Ну, а вы как думаете, Никита Яковлевич?

— Вечный двигатель должен работать,—неопределенно ответил Бологников.

— Ну-да!—воскликнул Юрка.—Я и говорю, чтобы вертелся...

— Погоди же, Юрка. Или, быть может, вы с ним согласны?

Бологников вздохнул.

— Конечно, этого недостаточно, чтобы вечный двигатель «вертелся»,—сказал он с видимой неохотой.—Всякий двигатель—только тогда двигатель и только тогда работает, если он способен приводить что-нибудь в движение: ну, например, трактор тянет плуг, электромотор движет трамвай. Двигатель должен отдавать работу.

— Так. И вначале изобретатели вечных двигателей обычно пытаются придумать именно такой работающий и вечный двигатель, а потом?..

— Что же потом?—махнув безнадежно рукой, ответил Болотников.—Вы прекрасно знаете, Иван Игнатьевич, что потом мы сдаем: мы готовы признать за «перпетуум мобиле»—за вечный двигатель—такую машину, чтобы хоть сама она, не отдавая полезной работы, двигалась, не получая энергии извне себя, ниоткуда со стороны.

— Я и говорил, чтобы хоть вертелось,—вставил свое слово Юрка.

Гидролюбов продолжал допрашивать Болотникова:

— Ну, хорошо. Стало быть, и вы признаете, что получить работу из «ничего» нельзя. Итак, вы согласны, чтобы только «вертелось». Ну, а как, уважаемый, вы полагаете, сам собой должен завертеться ваш вечный двигатель или—гм-гм-гм!—надо его сначала легонько подтолкнуть?

— Ну, да,—важно надуваясь, ответил Болотников.—Двигатель надо пустить в ход. Ведь и автомобильный мотор запускают и электромотор включают...

— Там это совсем не то. Итак, ваша мысль: вечный двигатель должен, раз его запустили, двигаться без конца (если его не останавливают нарочно) и при этом не получать энергии ниоткуда.

— Да, так,—согласился Болотников.

— Теперь мы обратимся к вашим моделям вечных двигателей и посмотрим, почему, сколько раз мы их ни заводим, они или не хотят вращаться или скоро останавливаются.

Вечное колесо

— Модель номер первый—колесо с грузами на шарнирах. Мне придется, дорогой Никита Яковлевич, упрекнуть вас в подделке и присвоении чужой мысли.

— Как это? Я выдумал все сам!

— В том-то и беда, что вы все хотите достичь водничку и своим умом. Изобретательство—труд коллективный: надо знать, что изобретали до нас, да и самую работу изобретателя лучше вести коллективно, вместе со всеми учеными, техниками... Вашему колесу от роду, ну, не меньше восьмисот лет.

— Вот так новинка!—воскликнул Юрка.

— Да! Точно такое же колесо описано в одной рукописи тринадцатого века. И с той поры до вас, уважаемый Никита Яковлевич, было построено очень много таких и подобных вечных двигателей. Ни один из них не удался, сколько бы ни запускали колесо.

— Давай, дядя, попробуем еще раз,—предложил Юрка...

— Валей! Изо всей силы!

Юрка закрутил.

— Так можно сломать машину,—буркнул недовольно Болотников.

Колесо, лязгая, повертелось немного, «задумалось», покачиваясь в ту и другую сторону, и остановилось.

— Вот и всегда так,—сказал Гидролюбов.—Задумалось, качнулось, остановилось. Разберемся: почему? В вашем колесе двенадцать грузов. С одной стороны колеса они падают, с другой—подымаются, каждый груз, если забыть о трении и сопротивлении воздуха, должен подняться на ту же самую высоту, на которую упал во время полного оборота колеса. Если груз весит один килограмм, а высота подъема (и затем падения) равна одному метру, то на подъеме груза

надо затратить, как говорим мы, один килограмметр работы. Но, падая с высоты в один метр, груз в один килограмм дает тоже один килограмметр работы, по какому бы пути груз ни падал: прямо вниз, по наклону, или по иному замысловатому пути, как в вашем колесе с шарнирами. Итак, если бы не было трения и других вредных сопротивлений,—колесо наше, если его закрутить, могло бы вращаться вечно...

— Вот я же и говорил, что трение,—сказал Юрка.

— Да, но трение устранить вполне мы не можем, и колесо, игнорируя на преодоление вредных сопротивлений всю энергию пустого толчка (когда ты, Юрка, его закрутил), непременно остановится; так как колесо разноекое, не уравновешено, не центрировано, то оно покачается и как маятник повиснет.

„Перпетуум мобиле“ на скорую руку

— Юрка, нет ли в твоём барахле хорошего тяжелого кружка поаккуратней?

— Должен, дядя, найтись такой,—ответил Юрка.

У него как у всякого юного техника был, конечно, порядочный ящик с барахлом, где можно было найти все, что угодно.

— Вот!—сказал Юрка, подавая кружок, вырезанный из пятимиллиметровой фанеры.—Еще что потребуется?

— Для оси жесткую проволоку. И дай дрель, да нет, просто шило. Мы сейчас приготовим простую и самую совершенную модель «вечного колеса», над которым вплоть до нашего уважаемого товарища Болотникова бился и бьется чуть не тысячу лет изобретатели «перпетуум мобиле».

Гидролюбов провернул шилом в кружке три отверстия для оси, Юрка по указанию дяди быстро смастерил подставку...

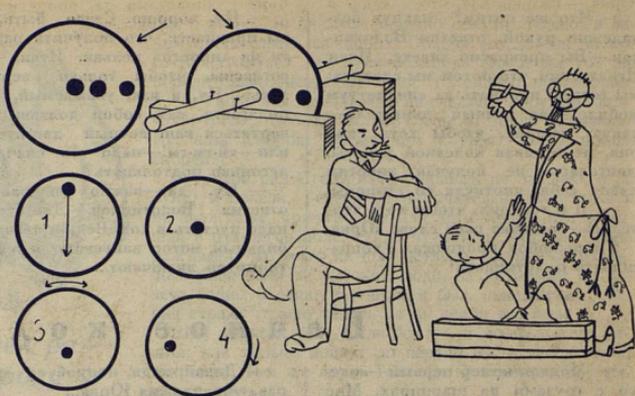
— Вот лучший из образов «вечного колеса»,—подмигнув мрачно молчащему Болотникову, сказал инженер Гидролюбов.—Вставим ось в дырочку подальше от центра (рис. 1). Положим ось на подставку. Юрка, крути! Заковыляло. Остановилось. Повисло. Качнем. Видите: это маятник. Он рано или поздно остановится. Если переставить ось поближе к центру, колесо будет крутиться дольше (рис. 3 и 4). А если в самый центр? Оно кружится дольше всего (рис. 2). Можно сказать, что это колесо с осью в центре—самое долговечное из моделей вечного колеса, если сделать

его потяжелее, а трение в подшипниках свести к возможно малому.

— На шариках,—подсказал Юрка...

— Да, на шариках или еще как,—подтвердил Гидролюбов,—такое колесо может, если его завертеть побыстрее, вращаться, не получая энергии извне, подряд несколько суток. Это колесо—маховик, или, правильнее сказать, «инерционный аккумулятор» энергии. В однопольсовой железной дороге применяются подобные колеса—«жироскопы», и благодаря им вагоны сохраняют равновесие в течение нескольких часов после того, как из-за аварии прекратится приток движущей силы. Как видите из этого примера, Никита Яковлевич, замысел «вечного» ко-

деса нельзя считать вздорным на все сто процентов. Но вы чего хотите? Вот я ставлю нашу модель в такое положение на бок. Вы хотите, чтобы ваше колесо вращалось и все время сохраняло эту кособокую форму. Для этого у вас и сделаны грузы на шарнирах. Другие изобретатели предлагают пружины, резиновые эксцентрики и прочее и тому подобное. Но чтобы эти пружины действовали, надо тратить работу. Откуда ее взять? От того, что мы закрутим колесо? Но тогда оно только скорей остановится. Если же взять силу для постоянного перекоса колес извне, то задача разрешается очень просто и разными способами.



Это колесо с осью в центре — самое долговечное из модели вечного колеса.

Две игрушки

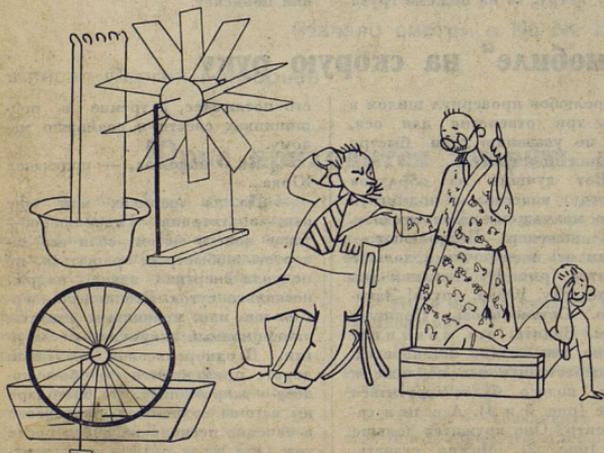
— Мы можем поступить хотя бы так, как это сделал француз Лабойе. Его вечное колесо состоит из пробки в центре. В пропилы пробки вставлены спицы из толстой пропускной бумаги — получается колесо с плоскими поперечными лопастями. С одной стороны колес к лопастям прикасается обыкновенный ламповый фитиль. Он тянет воду из подставленной внизу тарелки и смачивает лопасти колес. Они намокают, тяжелеют, и колесо начинает вращаться: оно стало косо боким. Если воздух

достаточно сух и наши лопасти быстро испаряют воду, — кособокость колеса сохраняется: по одну сторону колеса смоченные тяжелые лопасти, по другую — легкие, сухие. Колесо будет вращаться если не вечно, то до той поры, пока воздух не сделается настолько влажен или холоден, что лопасти не успеют высохнуть.

— Это надо попробовать, — воскликнул Юрка. — Непременно сделаю себе такой вечный двигатель...

— Сделай. Или лучше вот что. Едва ли ты достанешь такой тол-

стой пропускной бумаги. Сделай лучше другую модель. Она основана тоже на испарении и получила на выставке «вечных двигателей» в Париже в 1910 году первую награду, так как исправно и непрерывно вращалась. Возьми для обода колеса обруч из дерева, легкий и упругий. Обруч покрой асфальтовым лаком, чтобы он не намокал. Ступицу колеса сделаем из дерева же, точеную, с осью из стальной спицы. Тоже отлакируй водоупорным лаком. Спицы колеса сделаем из тонких пеньковых веревочек. Годятся и крушные льняные нитки. Получается нечто вроде велосипедного колеса. Его надо хорошо высушить, тщательно центрировать, подтягивая нити, уравновесить, нацепляя на обод, где надо кусочки воска или сургуча. Надо добиться, чтобы колесо, если его крутить, вращалось долго, ну как свободное колесо велосипеда. Теперь остается подставить под колесо корытце с водой так, чтобы спицы погрузились в воду на треть длины. Набухнув, нити сокращаются в длине, и обод колес теряет правильную форму. Колесо делается кособоким, равновесие его нарушается, и колесо приходит в движение. В ванну, под колесом, погружаются сухие нити, а намочки, выйдя из воды, высыхают. Колесо вращается и будет вращаться до той поры, пока тепло окружающего воздуха достаточно для высушивания нитей...



Модель вечного двигателя Лабойе и колесо с Парижской выставки.

— Я поставлю его для верности бокон к горячей печке, — сказал

Юрка.—Только вот что, дядя, в том колесе из пропускной бумаги перетягивали мокрые спицы, тут, по-моему, будут перетягивать сухие. Как же так?

— Да это парадокс — кажется неопасно. Но подумай и ты, поймешь в чем дело. В колесе Ла-

бое с лопастями из пропускной бумаги нет обода, там дело в весе воды, а тут в чем дело?

Юрка задумался...

— Ну, это ты можешь решить потом, а мы обратимся к следующим моделям вечных двигателей товарища Болотникова и поста-

раемся понять, почему они не двигаются...

— Не надо! Теперь я сам понимаю,—возразил Болотников,—что мои затеи вздорны. Посмотрим лучше, что делалось с той вашей игрушкой, что мы здесь замуровали.

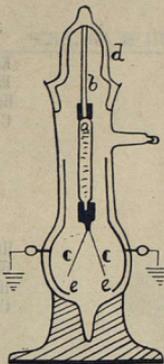
Р а д и е в ы ч а с ы

— А, это очень серьезная игрушка, — сказал Гидролюбов, — Юрка, вываливай кирпич!

Торжественно и осторожно Гидролюбов достал прибор, замураванный в стену перед отправлением в путешествие на крыльях «Фантазии». Листочки прибора продолжали двигаться, спадааясь и раздвигаясь подобно крыльям бабочки.

— Стало быть, это — «перпетуум мобиле»! — воскликнул Юрка. — Это ты сделал, дядя? Ты великий изобретатель и опроверг все, что сам говорил. Вечное движение возможно? Ведь здесь мы видим, что нет никакого источника энергии.

— А вот мы во всем этом сейчас разберемся. Это — ни в каком случае не «перпетуум мобиле». Перед вами радиевы часы, построенные англичанином Стрэттом — лордом Релеем. В колбочке, откуда выкачан воздух, подвешена на кварцевой нити «а» трубочка «б», в ней содержится около двух миллиграммов бромистого радия. К трубочке с бромистым радием подвешены два легких листочка «с» из алюминия, ну, как в электрокопе в вашем школьном физическом кабинете. Юрка. Бромистый радий как все радиоактивные вещества распадается и при этом выделяет электричество. Листочки получают одинаковый электрический заряд и, отталкиваясь, расходятся до тех пор, пока не коснутся стенок сосуда, где изнутри наклеены металлические полоски «е, е», соединенные с землей проводочками, пропущенными через стекло. Листочки, коснувшись полосок, отдают заряд в землю, спадаются и вновь начинают расходиться. Все повторяется каждые четыре минуты.



Перед вами радиевы часы, построенные англичанином Стрэттом

— Сколько же времени могут работать эти часы?

— По вычислениям Стрэтта не менее 3000 лет. Но уже через тысячу лет вследствие истощения энергии бромистого радия эти часы будут отставать на шесть часов в сутки. Во всяком случае в явления радиоактивности мы имеем ключ к запасам внутриатомной энергии материи, а они огромны. Теперь физики и ученые техники работают над тем, чтобы ускорить выделение энергии при распаде атомов вещества. Такие работы ведутся у нас в Харькове и Ленинграде. Если бы мы могли «взорвать» всего один грамм радия мгновенно, то получили бы энергию, равную силе взрыва 50 тонн динамита. В кусочке металла весом в один грамм заключена энергия, около 24 миллионов киловаттчасов. Этой непомерно огромной энергией обладает один грамм вещества. Если бы мы научились обращать эту

энергию с желательной скоростью в электричество, то мы смогли бы энергией одного грамма вещества питать всю сеть МОГЭС и, стало быть, все фабрики, заводы, трамваи, освещение нашей области в течение пяти суток.

— Но ведь это игрушка,—замечил Болотников, указывая на часы Стрэтта.

Гидролюбов возразил:

— Конечно, игрушка. Но ведь и опыты Гальвани с лягушками, о которых Юрка знает из уроков физики, нам теперь кажутся игрушечными. Электрические приборы Фарадея сделаны куда хуже и грубее чем приборы наших школьных технических кружков. А ведь опыты Гальвани, размышления Фарадея были первыми шагами к нашим современным генераторам в сотни тысяч киловатт мощности и к электропередачам с напряжением в миллион вольт...

Юрка посмотрел на радиевы часы с уважением.





стихи деткороб

ВОЗВРАЩЕНИЕ

Заря взметнулась алым флагом,
Взрумянив скользкий небосклон.
Ребята отряхнули сон,
Наполнили водою фляги
И, отдав августу поклон,
Покинули любимый лагерь.
Вот гармонист стал в первый ряд
И развернул свою тальянку,
Он за собой повел отряд
К проснувшемуся полустанку.
Шагали стройные ряды,
И пели дружно, голосисто.
И только пятнами следы
Ложились на траве росистой.
Звенел в ответ сосновый бор
И вторил эхом неустанным,
И вот, сквозь просеки побор,
Вдруг показался полустанок,
Где в ожиданьи паровоз
Сопел железными ноздрями,
Готовый мчаться сотни верст
Сквозь трезвые лесные рани.
Он лагерников повезет
С загаром и здоровьем вместе
Туда, где школа и завод
Были оставлены на месяц,
Чтоб делом доблести и чести
Встречать учебный новый год.

ИВ. ПЕТРУШИН

Город Бежика.

ЗВЕНОМ НА КЛЕВЕР

Как в поля мы росами
Раннею порой,
Проходили с косами,
С песней боевой.

Проходили с песнею
Всем своим звеном,
Любовались клевером
И кудрявым льном.

Проходили с косами —
Зорька в небесах.
Нам на ноги босые
Сыпалась роса.

Стежка вьется узкая.
Славная пора!
Убирать мы будем
В колхозе клевера.

Дружная колонна
Выгнулась в нить,
Чтобы так зеленые
Клевера косить.

Бойко машем косами...
Тонет песнь в дали...
Сочными прокосами
Клевера легли.

ПОНАСОВЫ ВЛ. и МИХ.

Сафоновский р-н.

Заметки редактора

Эти два стихотворения мы перепечатали из газеты «Юный пионер», Западной области. Это неплохие стихи, и мы рады тому, что в Западной области растут ребята, которые начинают неплохо писать.

Мы не знаем, сколько лет авторам, должно быть, 13—14. В этом возрасте, может быть, и нельзя лучше написать. Стихи искренние, без фальши, очень музыкальные. Особенно «Возвращение». В этом стихотворении некоторые образы очень хороши, например: «Где в ожиданьи паровоз сопел железными ноздрями».

Пусть только не подумают Понасовы и Петрушин, что, напечатав их стихи в газете и в журнале, мы выдали им диплом заслуженных и умелых стихотворцев.

Их литературная работа и литературная учеба только начинаются. И такая это хитрая штука литературная работа, что чем больше работает человек, тем он яснее видит свои недостатки. Иной парнишка, да почти все таковы, напишет первое стихотворение, сравнит с каким-нибудь стихотворением Пушкина, и

кажется ему, что он написал не хуже Пушкина, ну а если хуже, то на самую крошечку.

А начнет расти молодой стихотворец и видит, что у Пушкина складно, а у него начнешь читать — и спотыкаешься на каждом шагу. Пройдет еще год, научился наш стихотворец гладко писать, сравнил с Пушкиным, глядит — и не только в гладкости дело совсем, а во внутренней музыке стиха. Пройдет еще время, он найдет у Пушкина и наблюдательность и глубину мысли. Он увидит и почувствует гениальность Пушкина, он поймет, почему его без волнения читать нельзя.

Для нас, может быть, важнее чем учиться писать — это учиться читать. Вот это главное сейчас для Петрушина и Понасовых. Учиться читать, наблюдать окружающую жизнь — и не только наблюдать, а самим быть активными ее участниками и в школе, и в лагере, и в библиотеке, и везде, где работает и борется наша молодежь.



стихи дет коров

СКАЗКА И ПРАВДА

За морями и горами,
За широкими долами,
Как в одной из деревушек
Старики и ребятишки
Собрались под бук кружком.
Устремили взгляд на деда,
Тот глаза закрыл, прилег
И начал рассказ-легенду.
Про страну одну такую,
Где трудящийся — хозяин,
Где плантации, заводы
Вырастают, как трава,
Где всегда царит свобода,
Нет надсмотрщиков впомине.
А мальчонка слушал, слушал,
Встал, таинственно сказал:
— «А ведь есть страна такая!
Там рабочие—хозяин,
Там рабочие—правитель,

Там рабочие—рабочий
В своей собственной стране».
Вынул карту из кармана,
Показал ее притихшим
Старикам и ребятишкам:
— «Вот она, страна такая,
Где свобода без границы,
Где рабочим так живется,
Как надсмотрщики живут».
Впились жадными глазами,
Куда мальчик пальцем тычет,
Где написано «Советский».
Где написано «Союз».
Вдруг откуда-то шальная
Пуля громко просвистала.
И упал рассказчик новый
О советской о стране.

Стих. Игоря Громова

Игорь Громов—близкий знакомый редакции «Пионера». Он часто бывает у нас. Ему двенадцать лет. Игорь еще писать как следует не умеет, но стихи у него попадают интересные. Он любит пофантазировать и иногда такое придумает, что другому и не снится. «Сказка и правда»—это тоже фантазия.

Но эта фантазия похожа на правду потому, что и на самом деле в далеких колониях, в далеких угнетенных странах ходят легенды о стране социализма, о Советском союзе.

Стихотворение Громова наивное, но искреннее. В нем есть очень удачные места, например про нашу страну:

«Там рабочие — хозяин,
Там рабочие — правитель,
Там рабочие — рабочий
В своей собственной стране».

В этих строках очень точная мысль, выраженная ярко и коротко.

Несмотря на то что в стихотворении нет рифм, придающих стиху звонкость, оно все же очень складное. Таким стихом написана «Песнь о Гайавате» американским поэтом Лонгфелло, переведенная на русский язык Ив. Бунным.

Мальчик в стихотворении рассказывает очень наивно о Советском союзе. Он говорит, что в стране той

«...свобода без границы,
где рабочим так живется,
как надсмотрщики живут».

В нашей стране нет «свободы без границы», свободы для капиталистов и кулаков у нас нет, и рабочие живут у нас совсем иначе чем надсмотрщики плантаций в колониях.

Надсмотрщики в колониях—это звери в человеческом образе на службе у плантаторов, это большей частью совсем некультурные, тупые люди, которым дана почти неограниченная власть над рабочими плантаций. Их жизнь нельзя сравнивать с культурной жизнью трудящихся в Советском союзе.

«Вдруг откуда-то шальная
Пуля громко просвистала»,—

пишет Игорь. Эта пуля неожиданна даже в фантастическом стихотворении. Ведь раньше он совсем не говорил, что идут военные действия,—откуда же пуля? Этого не знает ни автор, ни читатель.

По ритму читается:

«И начал рассказ-легенду».

Нужно: «и начал».

Название стихотворения хорошее: это действительно и сказка и правда!

ПРО

КОНЬКИ, ЛУЧШИХ ЗНАЧКИСТОВ, ДЕТСКИЙ СТАДИОН

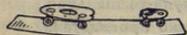
ДЕСЯТЬ ЛУЧШИХ

КАК ВЫБИРАТЬ КОНЬКИ

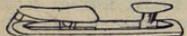
Когда покупаешь коньки, надо прежде всего подумать, для какой цели тебе коньки: просто кататься, играть в хоккей, заниматься фигурным катаньем или скоростным бегом?

Для простого катанья надо брать «английский спорт» (рис. 1), для хоккея—«гаген» (рис. 2), для фигурного катанья—лучше всего коньки «сальков» (рис. 3), а для скоростного бега—«норвежские» (рис. 4).

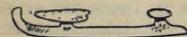
1.



2.



3.



4.



При покупке коньков надо смотреть, чтобы лезвия у них были гладкие и не очень тонкие (от 4 до 6 миллиметров). Длина конька должна быть на 2—3 сантиметра длиннее подошвы, а высота—не больше 6 сантиметров.

Когда коньки уже куплены, очень важно правильно привинтить их к ботинкам. Без этого на самых хороших коньках кататься будет неудобно и трудно. Многие думают, что коньки должны приходиться против носков ботинок. Это неверно. Правильно привинченный конек передним концом должен проходить между большим и вторым пальцем ноги, а задний конец должен приходиться посредине пятки.

Когда будешь привинчивать коньки, не забудь наполнить дырочки для винтов в подошве вазелином, иначе винты заржавеют и ржавчина раз'ест кожу.

Недавно председатель Высшего совета физической культуры тов. Антипов пригласил к себе десять пионеров и спросил их, не тяжелы ли им нормы для ГТО. И ребята рассказали ему о том, как они сдавали нормы, и о том, что по многим видам спорта они имеют достижения гораздо выше норм. Например 15-летняя Вероника Павлова прыгает в высоту 135 сантиметров, а в длину—4 метра 24 сантиметра. А Дуся Попова бросает гранату на 33 метра.

Тов. Антипов приколел ребятам

на рубашки первые десять значков БГТО и подарил им всем по детскому велосипеду. Ребята все были моложе 16 лет, но они оказались такими здоровыми и рослыми, что детские велосипеды пришлось заменить настоящими.

А напоследок тов. Антипов сказал первым значкистам БГТО, что они сами должны учиться еще лучше прежнего бегать и плавать и помогать другим ребятам сдавать нормы.

— Это,—сказал тов. Антипов,— долг каждого значкиста БГТО.



лучшие значкисты

ДЕТСКИЙ СТАДИОН

Где находится самый лучший в мире детский спортивный стадион? В Америке, в Англии, в Германии, в Японии?

Ничего подобного—в Москве, на Ленинградском шоссе. Этот стадион называется стадионом юных пионеров. Там есть площадки для игр, велосипедный трек с виражами, беговые дорожки, души, раздевалки—и все это кругом обсажено цветами и деревьями. Этот стадион открылся в мае, и за лето там перебывало много тысяч пионеров и школьников.

Одни ребята приходили туда поиграть в спортивные игры, другие занимались легкой атлетикой, третьи ездили на велосипедах, четвертые занимались гимнастикой—и всем этим ребятам давали площад-

ки, мячи, ракетки, судей, инструкторов и все остальное, что было нужно. Тут же ребята сдавали нормы на ГТО и за лето сдали 7000 норм.

Сейчас стадион юных пионеров готовится к зиме. Там строят четыре катка, запасают лыжи, коньки, ботинки и пьексы. Как только начнется зима, еще больше ребят чем летом будут приходить туда. И так же как летом они бесплатно получают все, что нужно для зимнего спорта.

В январе на этом стадионе будет проводиться Всесоюзная зимняя спартакиада пионеров и школьников. Тогда этот замечательный стадион узнают не только москвичи, но и все лучшие ребята-физкультурники Советского союза.

снаряд, а к концу снаряда привязал веревку. Получилось вот так:



но когда Фойн выстрелил, снаряд полетел вот так:



это получилось потому, что веревка, которая сильно тормозила полет, тянула снаряд за передний конец.

Тогда Свэнд Фойн прорезал в снаряде длинную щель и продел в нее кольцо. К кольцу привязал веревку. При выстреле кольцо с'езжало на задний конец снаряда, и он летел правильно. На конец снаряда Фойн привинтил гранату, которая взрывается в ките, и приделал раскрывающиеся лапы. Такой снаряд называется гарпуном, а пушка Свэнда Фойна называется гарпунной пушкой.

Но и такое устройство оказалось неважным. Когда гарпун попадал в кита, кит начинал биться, и гарпун часто ломался, так же как ломается гвоздь, когда его быстро гнут в разные стороны. Тогда Свэнд Фойн сделал для гарпуна отдельную головку и соединил ее с самым гарпуном стальным кольцом, в общем получилось вот что:



Такими гарпунами и гарпунными пушками вооружены сейчас все китобойные суда. Следственный человек-гарпунер выслеживает кита, наводит на него пушку и стреляет. Гарпун вонзается в кита метра на полтора, а то и больше. Граната взрывается. Лапы раскрываются. Кит подыхает и тонет, а за веревку его притягивают к судну и привязывают за хвост к цепи.

На вид все очень просто, но на самом деле еще многое пришлось придумать, чтобы научиться как следует бить китов.

Во-первых, надо было сделать очень прочную веревку. Толстая веревка не годилась, потому что была очень тяжелая, а толкая часто обрывалась потому, что раненый кит сильно дергал ее.

Портому сейчас делают веревку так: передняя часть ее, которая называется «форен-ловер» или «гарпун-линь», делается из легкой, прочной пряжи, причем эта пряжа очень хорошо прочесывается, и в ней остаются только самые тонкие и длинные волокна. Из этих волокон вьют три толстые веревки, а веревки скручиваются между собой. В общем получается канат толщиной в 7—8 сантиметров. Сто метров такого каната укладываются в специальное корытце, укрепленное на носу китобойца. Эта часть каната разматывается при выстреле и летит вместе с гарпуном.

А к заднему концу каната привязывают другой канат, который называется «вал-линь». Этот канат сделан из худшей пряжи, но зато он вдвое толще. «Вал-линь» бывает длиной около километра.

Чтобы уложить такую массу каната, понадобилось на китобойных судах сделать специальные канатные ящики. Эти ящики помещаются под палубой, и из них канат выходит через особый тормоз с дубовыми колодками.

Когда кита подтягивают к борту и канат выбирают обратно на пароход, один из матросов забирается в канатный ящик и укладывает канат кольцами, чтобы он не запутался. Иногда подбитый кит неожиданно оживает, и канат опять начинает разматываться. Тогда с палубы кричат «юмп», и тот, кто укладывает канат, должен поскорее выпрыгнуть на палубу. Если он не успеет, канат запутает его и инокромсает в куски.

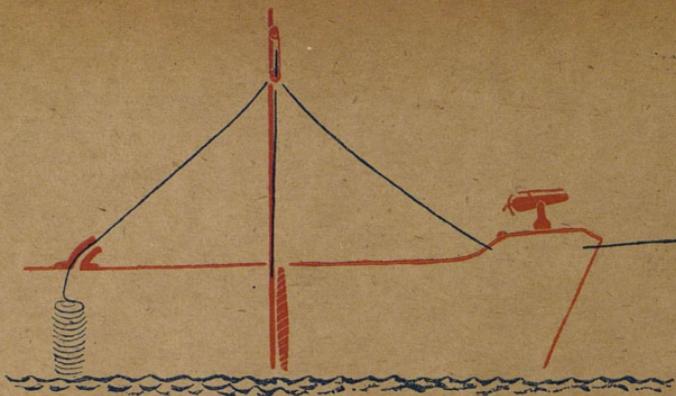
Но даже и такой толстый канат не смог бы выдерживать рывков, которые делает раненый кит. Чтобы канат не обрывался, сделано специальное устройство, ослабляющее силу рыбка. Устройство это несложное, но очень остроумное. Заключается оно вот в чем: на носу судна канат идет через блок, потом проходит через другой блок, потом поднимается на мачту, опять проходит через блок и идет к тормозу. Блок на мачте висит на стальном канате, один конец которого тоже переброшен через блок, а другой идет вниз и укрепляется на конце пружины.

Когда кит слишком сильно натянет канат, пружина сжимается, верхний блок опускается и канат удлиняется. И все-таки тормоз часто не выдерживает, и

канат скользит. Тогда дубовые колодки от трения нагреваются, и из-под них летит густой дым.

Когда мы первый раз убили большого кита, один матрос увидел, что колодки дымятся, и плеснул на тормоз ведро воды. Колодки намокли, канат стал между ними скользить, — тормоз перестал работать. Кит понесся вперед и чуть не утонул у нас весь канат. Гарпунер тогда очень рассердился и сказал, чтобы матросы ничего не делали без его приказа.

Второе замечательное устройство сделано для того, чтобы убитого кита легче было тащить на буксире. Ведь мертвый кит—это такая огромная туша, что может опрокинуть маленькое китобойное судно, если станет тонуть.



Так на китобойном судне проводится канат.

Чтобы избежать этого, кита накачивают воздухом. Тогда он раздувается как мяч и всплывает.

Понятно, что накачать кита ртом или даже простым насосом невозможно. Поэтому на китобойных судах устроены паровые насосы, которые качают воздух очень быстро. В минуту такой насос может накачать дооткажу 10 000 футбольных мячей.

Накачивают кита через толстую резиновую трубку, на конце которой сделан железный наконечник. Этот наконечник втыкают прямо в брюхо кита, а когда выдернут, то дырку забивают смоленой паклей.

Но и с плавающим китом бывает иногда много возни. Когда тушу привязывают за хвост к борту и начинают буксировать, огромный хвост страшно горюхит и мешаает. От движения воды он отворачивается в сторону и работает как руль. Поэтому приходится отрезать хвостовые плавники сейчас же, как только кита подтянут к судну. Это полезно и на тот случай, если кит оборвется. Без хвоста мертвый кит плавает как бревно или как пустая бочка, а если хвост у него цел, то от действия самых маленьких волн туловище кита изгибается, а хвост начинает от этого работать как пароходный винт. Мертвый кит с хвостом может плыть по морю с такой же скоростью, как лодка с одним гребцом.

Понятно, что на китобойном судне должна быть очень сильная ходовая машина, чтобы легко можно было догнать китов, и очень сильная лебедка, чтобы легко было подтягивать к борту тушу. Сильные машины требуют много пара, а значит, и много угля. Поэтому на китобойном судне большая часть места занята под уголь.

Чтобы легче было разыскивать китов в море, на мачте китобойца устроена наблюдательная бочка, а для того чтобы сообщаться с другими китобойными судами, на китобойцах поставлены радиотелефонные станции.

Когда мы около берегов Камчатки гонялись за китами, мы все время разговаривали между собой и знали, что делается на других китобойцах и на китобойной базе.



Разрез пушки с зарядом и гарпуном.

Но мало убить кита. Надо еще его обработать, т. е. срезать с него сало, вытопить жир, снять ус, законсервировать мясо и перемолоть на тук кости. Понятно, что на маленьком китобойце, который все время гоняется за китами, сделать это невозможно. Для этого есть другие суда — китобойные базы.

Это огромные пароходы, на которых поставлены консервные заводы, жиротопки, туковые машины и устроены помещения для хранения готовой продукции.

Наша советская китобойная база «Алеут» сделана из огромного американского парохода. Если бы сняли с этого парохода мачты и поставили его на улице рядом с большим домом, то верхушка «Алеута» пришло бы наравне с пятым этажом. А по палубе этого парохода я сам катался на велосипеде и ни разу ни за что не зацепил.

Чтобы удобнее было обрабатывать кита, его целиком поднимают на палубу.

Это дело тоже не легко: ведь поднять кита—это все равно, что поднять целый поезд в девять груженых вагонов.

Пожалуй, редко, где есть такие подъемные краны, а все-таки вагоны поднимают и без кранов на большую высоту. В Москве, например около Каланчевской площади, есть мост, под ним ввиду ходят трамваи, а поверху—поезда. Как же их туда подняли? Очень просто: поезда сами забрались туда по скату.

Вот так же и кита поднимают на палубу по скату. В корме «Алеута» сделан широкий наклонный жолоб. Когда кита подводят к «Алеуту», ему на хвост привязывают цепь, потом лебедками тинут на палубу, а через пять минут он уже на палубе и рабочие срезают с него сало. Потом ободранную тушу тащат на нос огромного парохода, а там снимают с него мясо и режут на куски кости. Жир, который выпадается из сала, и консервы из китового мяса хранят в трюмах, освобождающихся из-под угля. За пять—шесть месяцев «Алеут» смог бы переработать до 400 китов!

В этом году у берегов Камчатки он уже переработал около трехсот штук и до осени, вероятно, набьет жиром и консервами все свои трюмы.