

Этот день мы приближали, как могли... День Победы! День Победы! День Победы!



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

К БОРЬБЕ ЗА ДЕЛО КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БУДЬ ГОТОВ!



ОРГАН ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМИТЕТА
 ВЛКМС И ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА
 ВСЕСОЮЗНОЙ ПИОНЕРСКОЙ
 ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

Пионерская ПРАВДА

36

[6139]
 Год издания 53-й.
 Пятница,
 6 мая
 1977 г.

Цена 1 коп.

ПРИКАЗ

КОМАНДУЮЩЕГО
 ВСЕСОЮЗНОЙ
 ПИОНЕРСКОЙ
 ВОЕННО-
 СПОРТИВНОЙ
 ИГРЫ
 «ЗАРНИЦА»

№ 65



6 мая 1977 г. г. Москва.

Юнармейцы!
 9 мая — славный праздник
 советского народа, всего про-
 грессного человечества —
 32-я годовщина разгрома
 гитлеровского фашизма. В
 этот торжественный день вы
 будете чествовать героев ре-
 волюционной, боевой и тру-
 довой славы.

Юнармейцы!
 С 27 июня по 3 июля с. г. в
 родные, основатели пер-
 вого в мире социалистиче-
 ского государства Влади-
 мира Ильича Ленина, в городе
 Ульяновске, состоится VII
 Всесоюзный финал «Зарни-
 цы», посвященный 60-летию
 Великого Октября.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Лучшим юнармейцам
 9 мая встать в почетный пи-
 нерский караул у памятни-
 ко и обелисков героев, на-
 шших в борьбе за независим-
 ость нашей Родины. Прове-
 сти встречи с ветеранами
 войны и воинами Вооружен-
 ных Сил, смотрят строя и
 песни, соревнования по по-
 графам Всесоюзных игр
 «Старт надежды».

2. До 20 июня с. г. рес-
 публиканским, краевым и
 областным штабам игры «Зар-
 ница» провести финалы и
 представить в Главный штаб
 (Москва, Новая площадь, 6/8,
 Центральный Совет Всесо-
 юзной пионерской органи-
 зации имени В. И. Ленина)
 сведения об отрядах победи-
 телях, предложения для на-
 граждения знаком «Друг
 «Зарницы» лучших органи-
 заторов игры.

3. Установить численность
 отряда на Всесоюзном фи-
 нале игры «Зарница» —
 20 юнармейцев.

4. Все юнармейцы — участ-
 ники Всесоюзного финала —
 должны быть знаменцами
 ГТО, сдать зачеты по прави-
 лам дорожного движения.

5. За отличное выполнение
 приказа № 64 наградить ди-
 пломами Главного штаба
 юнармейские отряды и ба-
 тальоны средней школы № 1
 села Юбилейный Воро-
 шилевградской области, же-
 лезнодорожной школы № 4
 города Ишим Тобольской
 области, поселковой ШСР,
 средней школы № 1 села
 Воронки Архангельской об-
 ласти, средней школы № 5 го-
 рода Орла.

Генерал Советского Союза
 Г. И. ГЕТМАН.



Счастливые вы, девочки...
 — Конечной!
 Это дружное «конечное» не поза. Марина Ершова и Марина
 Шварина действительно счастливы. Да, на ферме работы много,
 да, болит с непривычки рука, но зато не возникает вопроса, чем занять
 эти руки после уроков, как закончить уроки и будут отложены в сторону
 учебники. Школьная мастерская, стан учебно-производственной бригады,
 свист сверла, охватывающий в металл, ступ динки в твоем тракторе...
 И растут в нелегкой и спелый рост, и золотится зерно на ладони,
 и взрослые мнут эту ладонь на равных, за то, что наша ты для своих
 рук настоящее дело.



Калининская область,
 Рамешиновский район,
 южная «Зарница».

С приветствием к участникам турнира обратился чемпион
 мира, международный гроссмейстер Анатолий КАРПОВ.

Поздравляю вас с открытием финала IV Всесоюзного тур-
 нира команда дворов пионеров и школьников на призы газе-
 ты «Комсомольская правда». Вы прошли трудный путь к этому
 финалу и заслуженно завоевали право на встречу с гроссмей-
 стерами. Постарайтесь, чтобы она принесла вам пользу.
 Играйте серьезно, вдумчиво, смело и бескомпромиссно.
 Стремитесь к победе, но не бойтесь поражений. Они закаля-
 ют волю и воспитывают характер.
 Эти соревнования для юных шахматистов стали настоящей
 школой воспитания и формирования лучших качеств советского
 спортсмена.
 Многие ваши товарищи, участвовавшие в пионерских сорев-
 нованиях, стали мастерами спорта и добились высоких резуль-
 татов на всесоюзных и международных турнирах.
 Желаю вам больших успехов в учебе, общественной работе,
 совершенствовании шахматного мастерства.
 Пусть к вам придет настоящая победа!

Анатолий КАРПОВ.

ПОКА НЕ ПРОСНУЛАСЬ ЛОЗА

Виноградники
 в Зеде Вели
 самый молодой,
 ему всего четыре года.
 Всю весну ежедневно
 работали здесь
 колхозники,
 опрыскивали виноградники.
 Девочки собрали
 срезанные черенки,
 мальчики вывели мусор.
 Первыми убрели свои ряды
 шестиклассники
 Леван и Нана Садагашвили.
 Следом прошёл
 трактор,
 вскопал землю
 между рядами.
 Но окпать саму лозу
 могут только
 человеческие руки,
 чтобы не повредить
 корни и почку.
 Эту работу
 не всякому доверится.
 Справился с ней ребята.
 За один только день
 омыли четыре гектара
 виноградника
 и на двух гектарах
 окопали лозу.
 Заработанные деньги,
 390 рублей,
 перечислили в фонд
 десяток пятилетки.
 Председатели колхоза
 Карло Садагашвили сказал:
 «Спасибо за помощь.
 Она пришла в самое
 горячее время,
 прилекая солнце,
 не сегодня-завтра
 пойдут почки,
 лопнут листья,
 и тогда уборка
 во вред винограднику.
 Теперь же проснется лоза,
 а все уже готово».

Г. ГУДУШАРИ.

Грузинская ССР,
 село Кне Харел,
 средняя школа.

ТВОЙ ЗАРУБЕЖНЫЙ СВЕРСТНИК

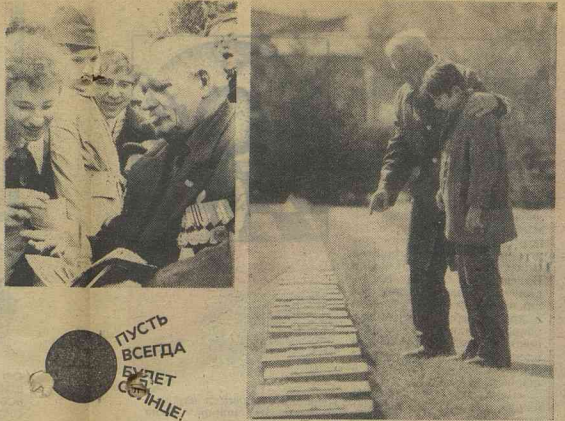
СТРАШНО БЫТЬ МАЛЕНЬКИМ

«Моя мать работает под-
 метальщицей улиц в муни-
 ципалитете. Отец умер. Я
 прошу милостыню потому,
 что зарплату матери не
 хватает даже на хлеб», —
 рассказывал семилетний
 мальчик членом коллеси-
 по борьбе с нищетой,
 которую организовали студенты
 и преподаватели Ла-Пассеного
 университета.
 В столице южноамерикан-
 ской страны Боливии городе
 Ла-Паса много ребят, для
 которых попрошайничество
 стало профессией. С газа-





«Кто рассказчик, как спрашивал наш дедушка Буйков Афанасий Михайлович, рядовой 338-го стрелкового полка 96-й стрелковой дивизии 53-го стрелкового корпуса 4-й армии 1-го Белорусского фронта, павший в ночь на 25 июля 1944 года в районе Белостокского воеводства...» Эти слова плем с портретом заставляют остановиться каждого. А молодой человек с надеждой всматривается в лица людей, собравшихся на этой площади. Как спрашивал их дяди и отцы? Молодые поколения, теперешние мальчишки и девчонки, хотят знать об этом. Они чтут память героев, продолжают их поиски. И все новые имена появляются на обелисках. Веники и цветы ложатся к их подножию. Это дань героям войны, новым и павшим. Эти снимки прислали на конкурс Е. Н. КУЗНЕЦОВ из Москвы, Влада СИМОНОВ из Свердловска, Галин ЧАХОЯН из Тбилиси.



ПИСЬМУ ТРИДЦАТЬ ТРИ ГОДА

Это произошло в деревне Штолценгаген, в округе Вилке, десятикласснику, члену Союза свободной немецкой молодежи: парень изучает в школе русский язык, может, он поймет, о чем написано в письме.

Под балкой в земле заблестели осколки бутылки. Кузнец нагнулся и увидел: среди осколков лежала записка. На бумаге выданы буквы. Записка была написана по-русски в 1944 году.

Кузнец тут же решил показать свою находку Оттофриду Вилке, десятикласснику, члену Союза свободной немецкой молодежи: парень изучает в школе русский язык, может, он поймет, о чем написано в письме.

Вот оно письмо! Печать и р. №1589

Завязываю Кобочков М. Я

записки! Но Оттофрид тоже не смог, все разобрано, сломано в записке были полустертые. Через несколько дней подошли школьники, клуб интернациональных друзей, был объявлен интернациональный поиск.

Об этом факте нам сообщили немецкие коллеги из газеты «Троммелль». Понимаете! Помогите в этом поиске! Внимательно прочтите фотокопию записки, которую мы публикуем. Кто знает о судьбе советских людей, нашедших её? Все, что становится известно об этом находке, сообщайте в нашу редакцию.

МЫ РАСТЕМ — СТРАНА РАСТЕТ



Есть такие города на карте нашей Родины, само название которых звучит символом. Символом мужества и стойкости, трудового и боевого подвига советского народа.

Сегодня мы печатаем письма пионеров из города-героя на Волге. Их заметки рассказывают о городе, ставшем легендой, о памяти, бережно хранимой народом, о том, ради чего жили и сражались герои.

Михаил БЕЛЯЕВ

ПИОНЕРСКИЕ ГАЛУСТУКИ ХАТЫНИ

Застыл, потрясенный: надгробные решетки наладбища деревни Хатыни убиты пионерскими галустками.

Среди черноты могильной На скорбной земле Хатыни Угнетен в красной галустке, Как пламя, пробился он К родным лесам и зорям. И сияющей мирно сини, Собой согрел железно, Собой согрел бетоно.

На свежем ветру трепещет. Он пламенем жгёт нежность. С нежного мальчишки галустки Сорвался, чтоб так лететь! Метался среди оврагов, У самой оскаленной пасты, Красный горячий галустки Не растерзала плетя.

Как звали того мальчишку, Какие любил он песни! Сразили огнём мальчишку Враги, чтоб не смог уйти. Суровой войны свидетели, Мои сбитый огнём ровесники, Я вижу, как плещет галустки, Летящих с твоих гряд.

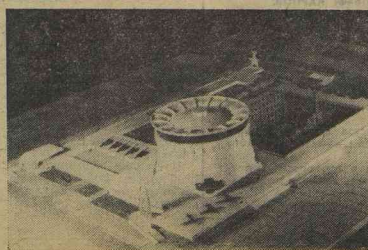
Лариса ДАНИЛИНА, Волгоград, школа №19, 8-й класс «Б».

Моя сестра Лещёва Надежда работает на швейной фабрике «Динамо». К юбилею Октябрь коллектив взял обязательство: выпустить продукцию только отличного качества.

А Надеда, как и многие её подруги, решила выполнить пилителю за три года. Я уверена, что она справится, Сестра — ударник коммунистического труда, депутат городского Совета.

Таких людей, как моя сестра Надеда, в нашем городе-герое много. Вот почему я и выбрала такой маршрут командировки.

Лена ЛЕЩЕВА, Волгоград, железнодорожная школа №19, 3-й класс.



Каждый заметит, что среди юмористических и музейных, отделанных самыми современными материалами, стоит в центре мемориального ком-

М АП месяц всегда был и будет для фронтовиков месяцем самых волнующих воспоминаний. Вспоминаю и я.

Вот она, наша школа в Москве, на улице Станиславского, 131-я незабываемая! Вот они, Лёва Капшин и Юра Мозонин, друзья детства, моего детства, мои одноклассники.

Особенно запомнился пе-



стой «Г». Мы тогда были пионерами, собрались вступить в комсомол. Комсомол — Анатолий Торшин устраивал интересные военные игры, похожие на вышедшую «Зарницу». Все мы славяли, нормы на оборонительные задания, и с гордостью носили их, давая понять взрослым, что готовы к труду и обороне, умеем надевать каску, носить противогаз, даже стрелять. Предельно мечтаний для ребят был знаком с миссией — «Ворошиловский стрелок».

Мы хорошо учились. Понимали, что разгильдяи, и неучи — стране обуза, мы научились ей трамплины, дисциплинированные. В глазах доброго учителя Федора Ивановича Мусатова светились доброта и одобрение. Мы видели это и старались. Когда он проходил: «К дощечке!» — то Лева Капшин или другой, кого вызывали, шел «до щечки», готовый сравниться с самой трудной задачей.

Лева и Юра... Эти снимки были сделаны в начале войны. Такими ребята учились на фронте.

Примером для нас были Старица. С первых дней войны совершал свои опасные рейды в тыл врага наш комсорг Анатолий Торшин. Позже нам стало известно, что он пролетел сквозь сплошной огонь зенитной артиллерии, пробирался через кордоны военно-полевой жандармерии и обходил заставы националистических банд Вандеры. Партизаны знали нашего комсорга как «товарища Т.», который выполнял особые задания ЦК ВЛКСМ и Центрального штаба партизанского движения.

Ушёл с народным ополчением защищать Москву наш любимый Федор Иванович.

Я уже здоров и преизящно. Очень тебе благодарен за поздравление с днём рождения. Свой 19-летний юбилей я справлял в полевой обстановке, под вой снарядов

СТОТ ЛЕНЬ МЫ ПРИБЛИЖИЛИ, КАК ГОГЛЫ...



Перед отпавкой на фронт... Из разных мест, из разных юрды собрали ребят войны. В центре — с автоматом в руках Юра Мозонин.

и шорох мин. Ну, ничего, родная, и на нашей улице будет праздник!

Силу целые сутки в блиндаже и наблюдаю за дуновением зверей по ту сторону реки. Они — твари отравительные, ходят толпами ночью и жгут хаты. Днём они бьются наших снайперов. А ночью им не даёт спать «катюша». Как только полнитесь в воздухе хоть один фашист, сейчас же наши «истребители» устремляются к нему. Я иду с ним, и слышу, как тяжело бьёт вам на сердце, по мы отбукетим за нашего сына. Я сейчас иду бить фашистских гадюк и кланусь при каждом выстреле повторять: «За товарища Мозонина! За товарища Родина!» Я кланусь бить фашистов без промаха.

Нина ли ты, Иван Савельевич? Солдатское тебе спасибо! Дочери, мамочка! Твой Юра».

Следующего письма не было. Не было вестей. 24 августа 1943 года Юра погиб. В коротком письме, написанном после боя,

создал Иван Савельевич Чеговаев сообщать Юрию маме:

«...Снаряды рвались в двадцати метрах. Юрию горело. «Смотри, Чеговаев, мы с тобой бронированные». Он был смелый боец и веселый. А немного, спустя просинела пулеметная очередь. Юрию пригнали. «Чеговаев, я иду!» Я иду с ним, и слышу, как тяжело бьёт вам на сердце, по мы отбукетим за нашего сына. Я сейчас иду бить фашистских гадюк и кланусь при каждом выстреле повторять: «За товарища Мозонина! За товарища Родина!» Я кланусь бить фашистов без промаха.

Нина ли ты, Иван Савельевич? Солдатское тебе спасибо! Дочери, мамочка! Твой Юра».

«...Я ПОПРОСИЛ ОТПРАВИТЬ МЕНЯ НА ФРОНТ. Просьбу мою удовлетворили, и теперь я на фронте. Кончаем боевые уч-

ения и на днях выступим...» «...Не сегодня-завтра предстоит особо жестокая боя. Наша батарея заняла первое место в полку, а наше орудие первое место в батарее. Мы очень гордимся этим. Сейчас ждём, когда пойдёт в наступление наша пехота, которую мы поддерживаем...» «...Я на передовой и участвую в наступлении. О многом можно было бы написать, но у меня нет ни бумаги, ни времени. Вот хотя бы сейчас. Буквально перед тем, как я написал тебе эти строки, в нескольких шагах от нас разорвался по форме и убил командира соседнего орудия...» «...Знаешь ли ты, что меня ранило и что я только на днях вернулся в свою часть? Провёл около 200 километров, отыскал своих. Приняли как родного. Рука совсем зажила, и чувствую себя очень хорошо. Надо воевать дальше...»

ИЗ ПИСЕМ К МАТЕРИ:

«...Не побойсь, родная. К фронтовой жизни я привык. За зиму ни разу не простудился, хотя унывался сиемом и за морозе приходилось бывать в одной нижней рубашке, а то и без неё — на фронте и зимой бывает жарко!»

О себе и насколько не беспокоюсь, а вот о тебе — да. Желаю только одного: чтобы ты к моему возвращению была здорова...» «...Трудности у меня, конечно, есть, пушка тяжёлая, и её приходится тащить на себе. Но это ерунда...»

«...Мама, я — наводчик, заместитель командира орудия. Представлен я, мамочка, к награде и должен в скором времени получить медаль! Делать тут хорошо, нечего бегать от нас опретью, особенно когда мы поддаём жару «катюша»...»

«...Мам! Вот живу я сейчас в грязи, мерзну, подвергнусь опасностям, а предложили бы мне вернуться домой и учиться (о том, как и мечтаю учиться, ты зна-

ешь). Но Оттофрид тоже не смог, все разобрано, сломано в записке были полустертые. Через несколько дней подошли школьники, клуб интернациональных друзей, был объявлен интернациональный поиск.

Многие годы не удавалось найти это место — в издании о гибели Юры было только назван адрес. И вот, наконец, пришёл долгожданный ответ в школу. «Родной! ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, 1924 года рождения, захоронен в братской могиле в селе Боровая Боровского района Харьковской области. На могиле установлен скульптурный памятник «Скорбящий воин с автоматом». За священной могилкой ухаживают ученики 10-го класса «Б» Боровской средней школы.

Харьковский областной. Генерал-майор ОНУФРИЙЧУК.

Так вот где шли и линии фронта Юра Мозонин и Иван Чеговаев, вот откуда пришло последнее Юрию письмо.

В ту самую скорую третьему совершил я, летчик-испытатель, свои первые боевые вылеты, сбивал самолёты врага. Сбивая аэробы от немцев, я, летчик, раз мысленно повторял: «За Родину! За погибших друзей!» Но я, в то время младший лейтенант, не знал тогда, что мстил уже и за Лева и Юра...

Мы написали в Боровскую школу. Попросили комсомольца Юрия Мозонина, чтобы он написал цветы на братскую могилу и от нас. Мы скомандовали голову у мемориала, на котором написано: «Вечная слава им». Здесь, в нашей школе, пионеры и комсомольцы хранят память о тех, кто не вернулся с войны. Не вернулись многие. Вечная слава им, мои товарищи, да всегда оставшиеся десятиклассниками. Вы шли первым от парт, от классной доски сражались за жизнь, за будущее, за тех ребят, что дожились, были родились позже и что стоят ныне в четном наравле.

Фот. Е. ЛЮБИНСКОГО

У мемориальной доски пионеры из 6-го класса «Б», Лена Устинова, председатель совета отряда Тана Любарская, Игорь Клебонов и Тана Лещина.

И тут
появился
изобретатель

«МАШИНА ПРЕКРАСНАЯ, НО...»

На выставке инженер объясняет посетителям:

— Раньше фрукты укладывали в ящики и коробки прочую, а теперь это делает машина. Видите, конвейер подает пустую коробку на стел. Электромотор заставляет стел вращаться, чтобы фрукты укладывались плотнее. Шлоды постукают сверху — просто скатываются по лотку. Прекрасная машина, но... Есть у нее один недостаток: падая в короб-



ку, фрукты ударяются друг о друга и часто портятся.

— Можно опустить лоток, по которому скатываются фрукты, прямо ко дну коробки, — предлагает один из посетителей.

— Можно, конечно, — вздыхает инженер. Но ведь придется его поднимать по мере наполнения коробки. Значит, надо ставить автоматическую систему, которая будет следить за наполнением тары и поднимать

лоток. Машина сразу усложнилась. Хотелось бы сохранить простоту...

И тут появился изобретатель.

— Очень даже просто! — воскликнул он. — Возьмите...

И он объяснил, как сделать, чтобы при падении в коробку не бились даже самые нежные фрукты.

А что предлагаете вы? Ждем писем, друзья.

ПУТЬ В ОБОД

Металлический шарик плотно вставлен в отверстие, сделанное в корпусе прибора. Как вынуть этот шарик? «Можно использовать сильный электромagnet», — пишет Саша Владимиров (г. Челябинск). Но при этом намагничился и прибор: в одном вынудим, в другом пригвоздим...

Лена Лышцева (Свердловская область), Оля Пявасенских (Северо-Кавказская область), Эдик Великов (Мурманская область) и другие ребята предлагают шарик охладить, а корпус прибора нагреть. Непохожий идея. Однако тепло будет передаваться от корпуса в шарик.

«Перед тем как установить шарик, надо знать в отверстие детекторизированное изделие», — рекомендует Вадим Беридт (Ленинград). Отлично! Надо заранее заложить нештатное, которое потом поможет вынуть шарик. Правда, изобрести слабо расширится при нагревании, потребуется очень сильный нагрев. Как же быть?

«Заранее заложить воду», — советует Николай Борушко (Брянская область), — потом заморозить, объем увеличится, и шарик выскочит». Алексей Романенко (Ворожеевская область) и Михаил Абрамов (Московская область) отмечают, что удобнее воду протравить в шар, чтобы он был легче шарика. Идея была решена эта задача советскими изобретателями, получившими авторское свидетельство № 475247: в шарике заранее заложено несколько капель воды, которые при на-



гревании становится паром и выталкивает шарик. Лена Харлова (Москва) предлагает даже выталкивать шарик зарядом заряженного пороха. Это, конечно, чересчур, хотя в каком-нибудь другом случае идея Лены вполне может пригодиться.

Итак, запомните: действовать теплом и холодом удобнее не «напрямик», а в обход — через вещество, которое меняет свое состояние: топарикет или закреплена. И самое главное: вещество надо заранее разместить в нужном месте. Подано П. Олину и Т. Мально было выдано авторское свидетельство № 428119: к давно известному клину они предложили добавить пластилин из легированного металла. Если клин вытаскивать плоскозаточенным клином, пластилин, и клин сам вылетит...

ЭТО ТАК ПРОСТО!

СТОИТ ЛИ ЧИТАТЬ ФАНТАСТИКУ?

«У нас в классе пропел диспут: стоит ли читать фантастику?» — рассказывает Марина Абалямова (г. Дикань). Многие думают, что не имеет смысла, потому что «это нереально», как они говорят. Что ж, мнение довольно распространено... и ошибочное. Фантастика стремится увидеть будущее, а разве оно нереально? Фантасты описывали самолеты, подводные лодки, телевизоры, когда ничего подобного еще не было. Но ведь сегодня это стало действительностью! Фантасты пишут о полетах за пределы Солнечной системы, о роботах, о перестройке человеческого организма. Лет через 20 это тоже станет реальным. Фантастика — проецирует, освещает будущее. А тем, кто сегодня учится в школе, предстоит жить в этом будущем.

Есть, конечно, и совершенно нереальные фантастические произведения. Но и они полезны, потому что развивают воображение, учат мыслить. В будущем, конечно, нельзя полететь на Луну, однако Константин Эдуардович Циолковский писал, что первый толчок его работам дал роман Юла Верна «Из пушки на Луну». Чтобы делать реальные изобретения и реальные открытия, нужна фантазия. Космическое величие, полнота планет фантазия Владимира Ильича Ленина.

Все знают, что такое капля. А смогли бы вы представить себе антикаплю? Элекарля — это вещество, со всех сторон окруженное воздухом или пустотой, то антикапля, наоборот, — пустота, со всех сторон окруженная веществом. Когда на порошок прессуют твердое вещество, в толще порошка остается много антикапель — пустот, пор. Научную теорию прессования порошков удалось разработать, когда было вве-

дено понятие о каплях пустоты — для этого потребовались очень большие фантазии...

Мы получили много интересных писем с ответами на викторину. На первый вопрос лучше всех отвечали Марина Карасева (г. Свердловск), Игорь Голоскокин (г. Рязань) и Саша Конейкин (Московская область). Они назвали много книг о путешествиях в прошлое и будущее. Интересное фантастическое животное (второй вопрос викторины) описал Саша на Неве (г. Ростов-на-Дону). Курдун из «Звездных дневников Ионы Тихого» живут на планете, где постоянно идут метеоритные дожди. Поэтому у них непробиваемый панцирь. Охотиться на этих необыкновенных животных приходится изнутри... (См. эту викторину Станислава Лена).

Ошибку в отрывке из повести правильно указали Светлана Моргунюна (г. Владимир), Сергей Сущевский (г. Харьков), Сергей Глебов (Москва) и многие другие ребята. Расстояние от Земли до Венеры очень мало по сравнению с расстоянием до Юпитера, поэтому космические Кассиопей при наблюдении с Венеры будет иметь те же очертания, что и при наблюдении с Земли.

В другом отрывке точно обнаружили ошибку Наташа Копалова (г. Архангельск), Виктор Власов (г. Ровно) и Олег Мясников (Московская область). Радиолоты распространяются со скоростью 300 000 километров в секунду. Если корабль находится на расстоянии в сто миллионов километров, ответ на вопрос придет через 182 часа.

ТЕПЕРЬ ПРОДОЛЖИМ НАШУ ВИКТОРИНУ:

1. «Человек-амфибия», «Человек-паук», «Человек-кошка» — дополните эти списки перечислите фантастические произведения, начинающиеся со слова «человек».

2. Назовите три произведения о полете на Марс и о марсианах.

3. Давайте потренируем фантазию: кто такое ПАРУС знает все, давайте представим себе (и опишите) антипарус...



ИЗОБРЕТЕНИЮ ПРИРОДОЙ

Такой должна быть машина, способная передвигаться под землей? «Вперед трактор», — пишет Леонид Серый (г. Минск), — вперед устанавливаем лопаты, разрезающие грунт». Чтобы продвинуться хотя бы на метр вперед, такой машине придется «переползти» очень много земли: трактор слишком широк и высок, не приспособлен для движения в узком пространстве. В проекте Андрея Обамского (г. Харьков) подземный состоит из трех вытянутых обтекаемых корпусов. Но зачем три корпуса? И как продвигать вперед, землю перелопачивать, оседланный корпус? Поискали, самый лучший проект прислал Андрей Козыревич (г. Череповец): один

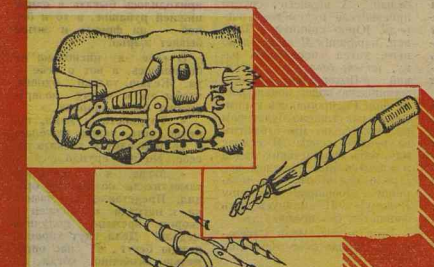
обтекаемый корпус с лопатобуром в головной части и «лапами» для упора о стенки туннеля.

Основная ошибка в том, что многие авторы пытаются «перетачивать» под землей машины, приспособленные для работы в других условиях. На некоторых схемах подземный снабжен крыльями — совсем как самолет. А зачем ему крылья? Есть работы, в которых подземный похож на космический корабль. Но ведь космический корабль быстро движется в пустоте, а подземный должен сравнительно медленно двигаться в плотной среде...

Во всех присланных работах выбранный подземный грунт отбрасывается назад. Между тем крот —

живая подземная машина — работает иначе, оставшая за собой пустоты туннель, из которого легко вернуться обратно. Лет двадцать назад инженер Александр Требулов задумал построить подземный, провел интересные опыты с кротами. В ящик с утрамбованной землей вынул крота и просчитал эту уплотнившую массу рентабельности. Выяснилось, что крот во время работы все время вертит голову: при этом его голова вдавливая грунт в стенки туннеля. Космонавт лет назад группа советских изобретателей получила авторское свидетельство № 321588 на «систематический крот». Впервые эта машина вошла на подземный Андрей Козыревич: в передней части расположен режущий конус. Но он не только режет грунт, а подобно голове крота раскачивается и вдавливая частицы земли в стенки туннеля.

Как видите, изобретателю надо знать не только технику. Хороший изобретатель должен разбираться и в биологии, должен знать то, что уже создано природой.



СЛЕДУЮЩИЙ НОМЕР ГАЗЕТЫ «ПОНЕРАСКАЯ ПРАВДА» ВЫЙДЕТ 11 МАЯ.