

УРАЛЬСКИЙ
следопыт

ISSN 0134 - 241X

8 (758) август, 2020

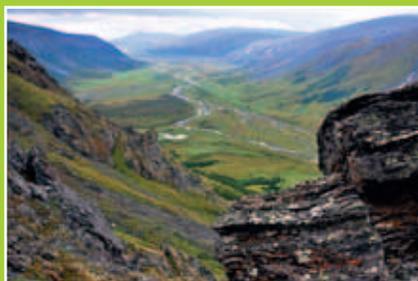
www.uralstalker.com



Страна Дроздов



КТО СБИЛ U-2



ПАЙПУДЫНСКАЯ СВИТА



РЕМНАБОР В ПОХОД

Август 2020

Главный редактор – М.Ю. Фирсов.

Редакторы разделов –
Н.В. Дудко, Е.Ю. Базаров, Б.А. Долинго.

Консультант – Ю.А. Горбунов.

Литературный консультант –
В.Э. Абоян, А.А. Бочаров.

Худ. редактор, верстка – С.А. Секисов.

Корректор – Л.В. Ким.

Интернет – Е. Марков.

На 1 обложке – Певчий дрозд поймал дождевого червя. Фотография Василия Колбина.

На 4 обложке – Борец высокий, или северный.

Фотография Николая Вехова

Редакция, издатель – АНО «Уральский следопыт».

Редакционный совет – Владислав Крапивин, Сергей Казанцев, Геннадий Пращкевич, Вадим Панов, Юрий Казарин, Дмитрий Байкалов, Сергей Лукьяненко, Василий Головачев.

Наблюдательный совет –

• Асхаб Магомедович Асхабов.

Председатель отделения Русского географического общества в Республике Коми. Председатель Президиума Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, директор Института геологии, доктор геолого-минералогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук.

• Владимир Николаевич Большаков.

Свердловское отделение Русского географического общества, Доктор биологических наук, профессор, академик АН СССР с 1987 г., академик РАН с 1991 г., советник РАН. Институт экологии растений и животных УрО РАН.

• Сергей Вячеславович Левыкин.

Оренбургское региональное отделение Русского географического общества. Заведующий лабораторией агроэкологии и земледелия Института степи Уральского отделения РАН. Профессор РАН, доктор географических наук.

• Сергей Геннадьевич Захаров.

Председатель Челябинского регионального отделения Русского географического общества. Заведующий кафедрой физической географии и методики преподавания географии Челябинского государственного педагогического университета, кандидат географических наук.

• Николай Николаевич Назаров.

Председатель Пермского краевого отделения Русского географического общества. Заведующий кафедрой физической географии и ландшафтной экологии в Пермском государственном университете, доктор географических наук, профессор.

• Евгений Викторович Голубев.

Председатель Тюменского регионального отделения Русского географического общества. Проректор Тюменского государственного университета, Кандидат географических наук.

• Алексей Михайлович Прокашев.

Председатель Кировского регионального отделения Русского географического общества. Заведующий кафедрой географии Вятского государственного гуманитарного университета профессор.

• Игорь Юрьевич Шароватов.

Председатель отделения Русского географического общества в Ямало-Ненецком автономном округе.

• Оксана Александровна Гирман.

Председатель Курганского отделения Русского географического общества. Кандидат биологических наук, заместитель директора Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области – начальник управления охраны окружающей среды.

© ООО «УРАЛЬСКИЙ СЛЕДОПЫТ». 2020 г.

Адрес учредителя: г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13.

Почтовый адрес редакции, издателя:

620075, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13.

Телефон: +7(343)269-22-34

E-mail: uralstalker@mail.ru www.uralstalker.com

«Уральский следопыт», №8 (758), 2020 г.

Издается с 1935 г., возобновлен в 1958 г.

Учредитель — ООО «Уральский следопыт».

Журнал зарегистрирован Федеральной службой

по надзору в сфере связи, информационных

технологий и массовых коммуникаций по РФ

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-37218,

выдано 18.08.2009 г.

ООО «Уральский следопыт» обладает исключительным правом на логотипы и название журнала. Материалы принимаются по электронной почте, на электронных носителях. Обязательно прилагать информацию об авторе; указывать согласие на публикацию в журнале, на сайте журнала, корректорскую и редакторскую правки. **Рукописи не рецензируются и не возвращаются.** При отправлении электронных сообщений обязательно заполнять поле **тема**. Любое использование материалов журнала допускается только с письменного согласия ООО «Уральский следопыт». Ссылка на журнал «Уральский следопыт» обязательна. Материалы, помеченные знаком , публикуются на правах рекламы.

Встречный ветер

Заповедные земли

В.КОЛБИН

Самый уральский дрозд 3



Камни Урала

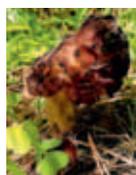
М.ПОПОВ

О кварцитах и кварцитопесчаниках ЯНАО 24

Природа в ладонях

Н.ВЕХОВ

Летнее многоцветье в предгорьях Полярного Урала ... 8



Путешествие по Уралу

Ю.ШЛЕНТОВА

Приключения на Аудуйском камне28



Собираясь в поход

М.КОЛОТОВ

Походный ремкомплект32



Версия

Ю.МАМОНТОВ

Шеши, не торопись! 35

Река времени

Далекое-близкое

Е.СТУДЕННИКОВ

Смерч над Синарой 14



Далекое-близкое

М.ДАВИДОВ,

Л.ПЕРЕСКОКОВ
Пермская Голгофа 18



Тропой поиска

Ю.РЖЕВСКИЙ

Уральский Ле-Бурже — аэропорт Кольцово 38



Тропой поиска

Л.КОЩЕЕВ

Где-то над нами самолет-шпион.... 42

Уважаемые читатели, оформить подписку на журнал «УРАЛЬСКИЙ СЛЕДОПЫТ uralstalker.com» вы можете через:

- Почтовые отделения России: Каталог Агентства «Роспечать», индекс 73413
- Каталог Агентства «Почта России», индекс П6316
- Агентство «УРАЛ-ПРЕСС»

Журнал в журнале



▶ Гнездо дрозда белобровика

**Василий Колбин**

Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник заповедника «Вишерский», член Союза писателей и союза журналистов России, автор более 300 научных и научно-популярных статей и книг. Публиковался в журналах «Наука в фокусе», «Вокруг света», «Наука и жизнь», «В мире животных», «Природа», «Природа и Свет», «Охота и рыбалка, 21 век», «Детская роман-газета», «Загадки истории», «Сибирский экологический журнал», «Экология», «Русский орнитологический журнал» и других изданиях. Живёт в г. Красновишерск Пермского края.

Пермский край

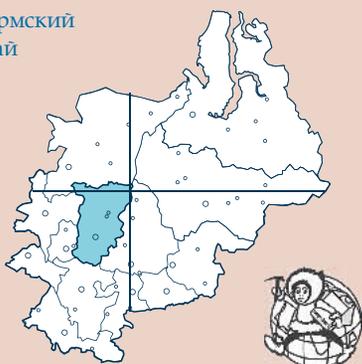


Фото автора

Самый уральский дрозд

На территории Вишерского заповедника, как, впрочем, и по всему Северному и Приполярному Уралу, в изобилии обитает экзотический для Европы чернозобый дрозд *Turdus atrogularis*.

Клуб «настоящих дроздов»

Ранее его называли темнозобым и объединяли с краснозобым дроздом в один вид. За рубежом данную птицу продолжают считать подвидом краснозобого дрозда *Turdus ruficollis*. Хотя, конечно, красноватую и чёрную окраску передника этих птиц невозможно перепутать. Для чернозобого дрозда за-

падный склон Уральских гор является и западной границей гнездового ареала. Причем к югу в пределах Пермского края он не проникает дальше заповедника Басеги. Отдельных птиц встречали под г. Чердынь и в Кировской области. На Вишерском Урале чернозобый дрозд селится преимущественно в горной части. Хотя в последние годы он стал регу-



лярно гнездиться и в районе кордона Лыбья. Кроме Урала, эти дрозды обитают в Сибири (Алтай), проникая на восток до Забайкалья. Места зимовок располагаются в Ираке, Афганистане, Северной Индии.

Чернозобого дрозда не спутаешь с другими дроздами, поскольку чёрные горло и грудь самцов бросаются в глаза и резко выделяют их на фоне привычных крапчатых дроздов, занимающих дачников поеданием всяческих ягод. Даже самки у этого вида бурые с чёрными пестринами. В осеннем перье самцы становятся похожими на самок.

Вокал у этого дрозда весьма неказистый — он повторяет на разные лады «цирльль» «цилю». Птицы поют мало. При беспокойстве «чакают» и трещат подобно другим дроздам. В горных редколесьях Вишерского заповедника чернозобые дрозды часто селятся по соседству с певчими дроздами, дроздами-белобровиками, дроздами-рябинниками. Как будто образуют клубы «настоящих дроздов», где песни обеспечивают пев-

чие *Turdus philomelos* и белобровики *T. iliacus*, а «истериию» в случае опасности с подъёмом в ружьё всего пернатого населения рябинники *T. pilaris* и чернозобые. Вероятно, подобное объединение способствует выживанию птенцов всех участников клуба.

Гнездо строит самка

Прилёт чернозобых дроздов происходит в конце апреля — мае. Птицы предпочитают горные криволеся и редколесья, в других типах леса отмечаются реже.

Гнездо строит самка, располагая его на деревьях или реке на земле. Гнездовой материал — ветки и трава, которые скрепляются большим количеством грязи. Часто, когда обнаруживаются прошлогодние гнезда дроздов, целой в них остается только грязевая чаша. В кладке бывает от 4 до 7 голубоватых яиц с коричневыми пятнами. Птенцов кормят оба родителя. Как уже отмечалось, во время появления слётков дрозды-родители становятся очень беспокойными, атакуют или имитируют

▼ Чернозобый дрозд с дождевыми червями





▲ Белобровик на гнезде

атаку на любых потенциальных хищников.

Как и другие виды дроздов, чернозобые питаются червями, моллюсками, другими беспозвоночными, едят ягоды. Отлёт проходит в сентябре.

Для Вишерского заповедника чернозобый дрозд является многочисленным гнездящимся видом. После вылета птенцов из гнезд плотность этих дроздов местами, как, например, выше кордона Лиственничного может возрасти до 70 особей/км². В своё время я этот район заповедника обозначил как «Страну дроздов». Мне поневоле хочется рассказать об этом месте поподробнее...

Насколько дремучи и суровы горные ельники, настолько же радостны и насыщены светом редколесья. В лесах подгольцового пояса деревья большую часть года ведут суровую борьбу за жизнь с ветром, дождем и снегом. Главным деревом здесь является береза извилистая *Betula tortuosa*. Она несравнима с обычными равнинными березами по прочности древесины и жизнестойкости. Ели, сибирские рябины, кедры (сибирские сосны) в редколесьях также на удивление кряжисты и основательны. Стойкость и в буквальном смысле нестигаемость этих деревьев рождает особую атмосферу редколесий. Здесь достаточно притронуться к любому дереву, чтобы запастись от него энергией и жизненной силой.

Птицы редколесья также ценят, особенно, если в них, кроме берёзы, растут кедры и ели. Плотность пернатого населения в окрестностях моего лагеря часто достигает 250 пар на 1 квадратный километр, а в августе с подъёмом на крыло молодняка возрастает ещё. Почти у каждого дерева есть свой пернатый постойлец. В гнезде певчего дрозда уже появились птенцы. Неподалеку от певчих, в кроне разлапистой ели, гнездятся чернозобые дрозды. По соседству выводят потомство юрки, пеночки-таловки, пеночки-веснички, черногорлые завирушки, овсянки-крошки... На листьях берёз пиришествуют полчища зеленой тли, но их с удовольствием уплетают многочисленные молодые чечетки — они уже успели покинуть гнезда и начать взрослую жизнь. Я не встречаю в стайках чечеток ни одной взрослой птицы — они опознаются по красным копейкам на темени. Серенькая молодежь удивительно доверчива — позволяет делать фотографии крупным планом.

Дрозды-«меломаны»

Устанавливаю треногу штатива неподалеку от гнезда певчих дроздов для того, чтобы птицы привыкли к такой детали лесного интерьера, сообразую укрытие для себя.

Вечером в умытом грозой лесу солирует певчий дрозд, в его песнях специалисты насчитывают до 1000 слов. Особенно любят эти меломаны звать к чаю — так и говорят: «Иди, иди, кум, чай пить, чай пить». Ему непритязательно подпевает дрозд-белобровик. Только здесь, на Лиственничном, белобровики заканчивают свою песню на английском: они как будто проговаривают: «You ready?». К чему должен быть готов таёжник? Бог весть. Удивительно, что в других местах заповедника я такой концовки у белобровиков не слышал. Протяжно и меланхолично исполняет свою унылую арию крупный и таинственный пёстрый дрозд, который из-за его своеобразия выделен в особый род *Zoothera*. Отличия этого сибиряка по облику и поведению от представителей рода *Turdus* видны невооружённым глазом. Но, впрочем, это отдельная тема. Только самый массовый сибирский вид — чернозобый дрозд — молчит. Не любят они петь, разве что ранней весной. Вот на кедровок с треском бросаться — это пожалуйста... Шайки молодых кедровок встречались в редколесье часто. Урожай кедровых шишек не было, но крапчатые предста-



▼ Гнездо певчего дрозда



▲ Молодой самец чернозобого дрозда с черными муравьями для птенцов

вители вороньего племени не горевали: они ковыряли еловые шишки, разоряли гнезда мелких птиц, хватили массовых насекомых, падаль тоже не пропускали, если таковая попадалась.

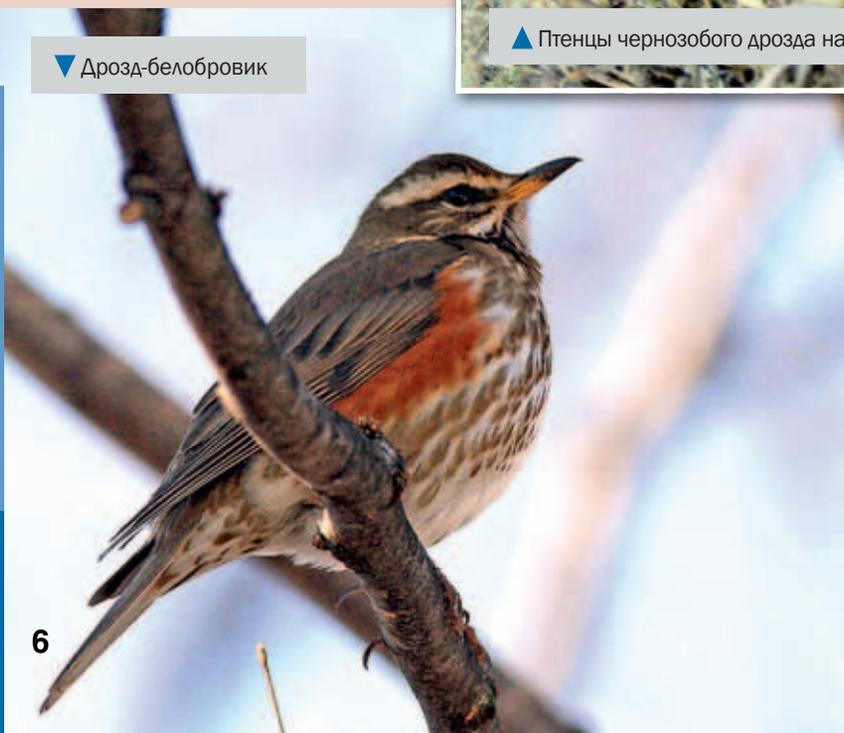
Следующий день мой фотоаппарат самостоятельно, через заданное время, снимал гнездовую жизнь певчего и чернозобого дроздов. Потом я залезал в укрытие и фотографировал уже сам, поскольку карты памяти неумолимо заполнялись, а выбраковывать отснятые сотни кадров было невозможно — аккумуляторы сели. По всем признакам экспедицию нужно было завершать.

Отправляясь в путь к цивилизации, я еще пытался фотографировать дроздов-белобровиков, которые водили слётков, но занятие это безнадежное — птицы не задержива-



▲ Птенцы чернозобого дрозда накануне вылета

▼ Дрозд-белобровик



6

▼ Дрозд-рябинник



Уральский следопыт, август 2020



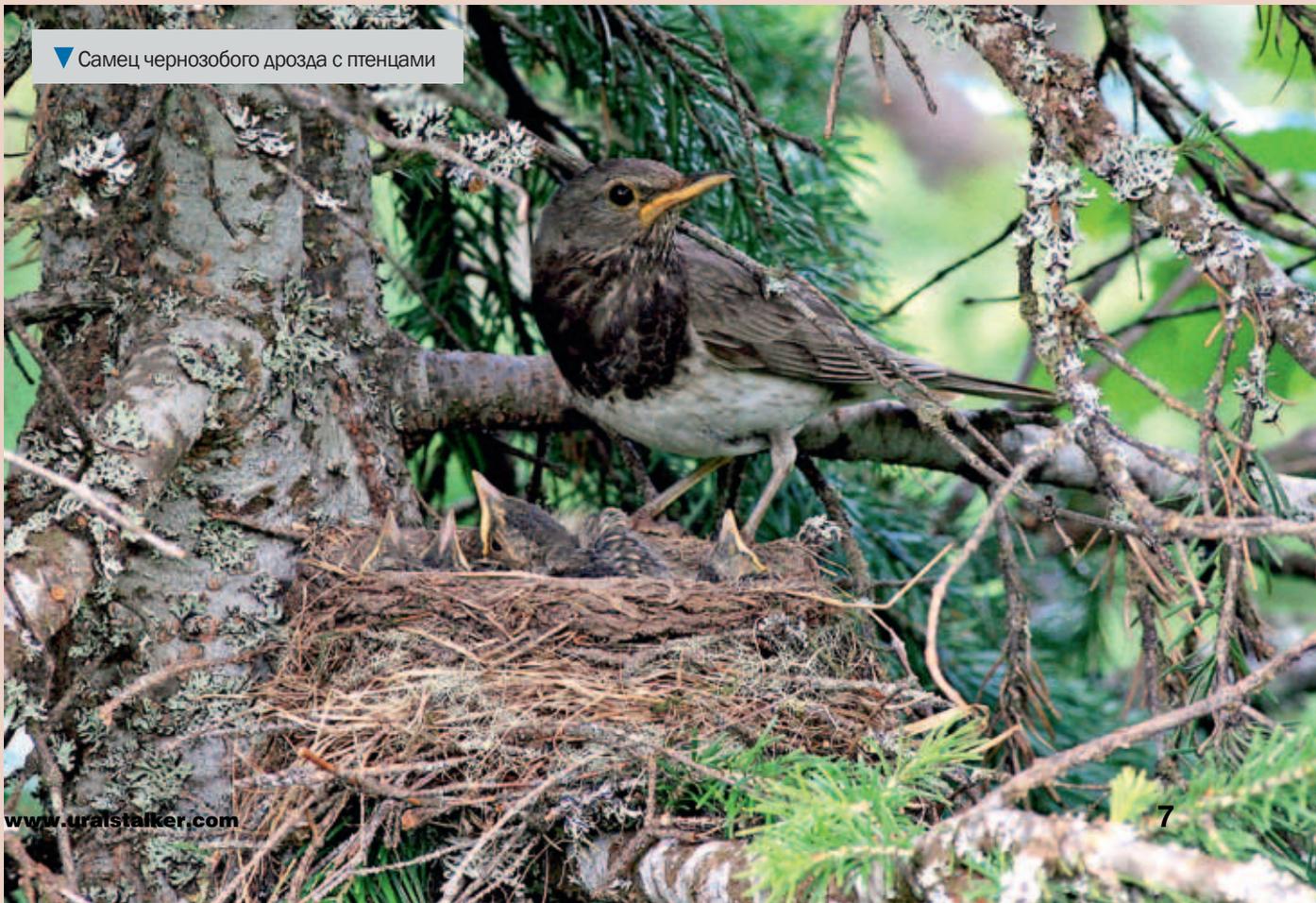
▲ Певчий дрозд с птенцами

лись на одном месте больше секунды. Махнув на непосед рукой, я двинулся по тропе вверх по склону и вдруг обнаружил в четырех метрах впереди медведя. К счастью, зверь чуть раньше заметил меня и после секундного раздумья решил уступить дорогу двуно-

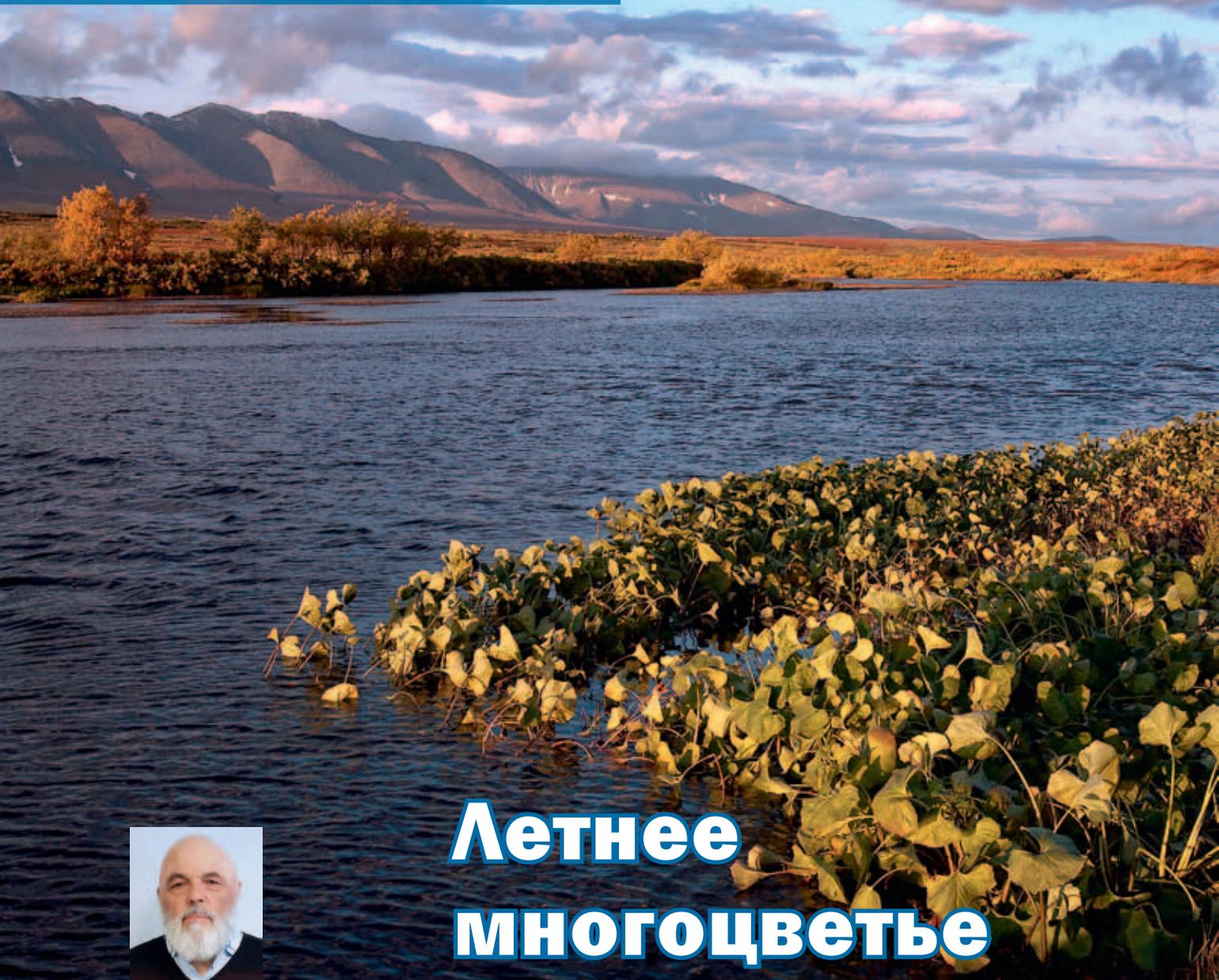
гому — он свернул с тропы и скрылся за ближайшими березами. Я успел оценить, что «корма» у Топтыгина располагалась чуть пониже моих плеч. Тем временем медведь остановился за деревьями и фыркнул. Видимо, засомневался — чего это он дорогу

уступил такому пигмею. Я самонадеянно развеял его сомнения, прокрывав в кусты, чтобы он валил подальше, пока я добрый. Топтыгин решил не связываться с нахалом...

Вот такая она, «страна дроздов», кого только не встретишь! **УС**



▼ Самец чернозобого дрозда с птенцами



Николай Вехов

Кандидат биологических наук. Занимается исследованиями в области истории и культуры Русского Севера, русских путешествий и путешественников. Участник многочисленных экспедиций. Автор многочисленных научных и научно-популярных работ. Давний автор «Уральского слепопыта». Живет в Москве.

РЕСПУБЛИКА
КОМИ



Летнее многоцветье

в предгорьях Полярного Урала

За пятнадцать лет экспедиционных исследований природы в западных предгорьях Полярного Урала с коллегами-биологами мне удалось побывать в самых разных точках этого региона: в окрестностях озера Есто-то и хребта Енганэпэ, Малого и Большого Пайпудынских хребтов, Нияхой и ряде других, долинах ручьёв и рек, лежащих между ними топких торфяниках, перемежающихся невысокими грядами, долинных ивовых и осиновых зарослях, даже редких лиственных лесах.

Эти географические объекты сейчас привлекают внимание путешественников, которые ежегодно проходят тут с маршрутами. Часто предгорные участки становятся только началом их пути, ведущего в глубь Полярного Урала, к его главным и пользующимся особой популярностью при-

родным объектам — Большому и Малому Хадатинским озёрам, оз. Усваты, Щучьим озёрам, или к перевалам на восточный склон Уральского хребта. Во время этих маршрутов мне посчастливилось встретить на своём пути немало красиво цветущих растений, которые, безусловно, являются пре-



◀ Заросли белокопытника лучистого, или гладкого на прибрежном мелководье, река Сось.
Фото Сергея Карлухина



◀ Бодяк девясиловидный.
Фото Марии Козловой



▲ Астра сибирская. Фото автора



◀ Розга золотая, или золотарник обыкновенный.
Фото Марии Козловой



▶ Лук скорода. Фото автора

▶ Седмичник европейский.
Фото автора

▼ Живописный луг из летних «цветов» на берегу речной долины в предгорьях Полярного Урала. Фото Владимира Шулякова.



▼ Купальница европейская.
Фото автора



красным украшением этих суровых ландшафтов в летнее время.

Полупаразит

Среди передовых западных хребтов (например, на правобережье р. Нияю) внедряются тундровые торфяники, на прибрежных мелководьях озёр и в западинах среди мхов, осок и ежеголовника можно встретить очень живописный лютик Палласа. Он обычно цветёт в июле — начале августа, его белые цветки источают нежный, запоминающийся аромат.

Повсеместно, на луговинах между небольшими грядами, щебнистых участках вдоль водотоков, на сырых дерновинах между камней, близ листовничников и других подобных биотопах можно встретить мытники (например, мытник мутовчатый) — невысокие растения с соцветием «скипетром» из собранных в кисть пурпурных цветков шлемовидной формы. Небезынтересно происхождение названия рода этого растения. Впервые род мытник был описан Карлом Линнеем. По поводу происхождения названия мнения учёных расходятся. Одни утверждают, что оно произошло от латинского «pedicularis», «вошка», по-видимому, из-за использования его отвара растений при педикулёзе. Отсюда и его распространённое русское название — «вшивица». По мнению других авторов, такая этимология связана с тем, что это растение — полупаразит, которое при помощи особых присосок на корнях, гаусторий, связано с травянистыми растениями разных видов. От хозяина получает минеральные вещества.

Чемерица и другие

Привлекут внимание любителей красивых цветов и два массовых в весенне-летнее время на Севере вида растений. Это купальница европейская (предгорья Полярного Урала и на его



западные склоны) и горец змеиный, или раковые шейки. Оба вида относятся к массовым растениям, образующим настоящие многоцветные луговины вдоль рек и ручьёв, по берегам озёр, между торфяными буграми, по галечным отмелям и т.д. В загишных биотопах — например, в зарослях кустарников или в понижениях между грядами, эти растения достигают 40–50 и даже больше сантиметров высотой, тогда как на открытых участках ландшафтов могут быть всего по 15–30 см.

Типичным для ивовых и листовничных зарослей по долинам рек, луговинам, задернованным склонам и в иных подобных биотопах является и чемерица Лобеля, крупное и мощное растение, достигающее в высоту даже одного метра, с эффектными гофрированными листьями и собранными в метельчатое цветками жёлто-зелёного цвета. Растение очень широко распространено, имеет народное название — кукольник, чемера, чемерка, чемерика, чемеричный корень, чемерис, череми-

▲ Иван-чай узколистный.
Фото автора

га, жимерица и чихотка. При встрече с ним нужно быть осторожным — растение ядовито.

Безусловно, путешественники обратят внимание и на часто встречающуюся веронику длиннолистную, верхушки стеблей которой венчают оригинальные соцветия-кисточки с тёмно-синими цветками. Вместе с другими длинностебельными видами оно относится к высоким травам, образующим вместе со злаками многокрасочные луговины, своим пёстрым ковром оживляющим речные долины и прирусловые участки.

Иван-чай цветет до заморозков

По галечным отмелям и на временно залитых мелководьях рек и ручьёв можно встретить ещё одно весьма декоративное растение — белокопыт-



ник лучистый, или гладкий. Он имеет стебель высотой максимум до 40 см, голые стеблеобъемлющие яйцевидно-ланцетные листья длиной 3–8 см и щитковидное соцветие из беловатых цветков. После окончания цветения растение совершенно меняет свой облик. Оно увеличивается в высоту примерно на 20 см (до 60 см), у него развиваются прикорневые листья треугольно-почковидные, черешки которых имеют красновато-фиолетовый оттенок, к концу лета листья по размеру достигают 20 см в диаметре и издалека похожи на «лопухи». Образует эффектные заросли, которые далеко заметны, особенно во время байдарочных маршрутов, как своими крупными размерами,

▶ Синюха северная.
Фото Ивана Романенко



◀ Иван-чай широколистный.
Фото автора

так и необычным движением от ветра (развеваются, как «уши у слонов»).

Вместе с красиво цветущими растениями на луговинах, в ивовых зарослях, по галечниковым развалам, на месте старых поселений и пожарищ, по обочинам дорог и троп можно встретить иван-чай узколистный, высокое (до 50–60 см) растение с ланцетными листьями и кистью фиолетовых цветков. Он часто входит в состав многокрасочных группировок с другими растениями, формирующими разноц-

◀ Вероника длиннолистная.
Фото автора

ветный летний травяной ковер. Кое-где путешественники обратят внимание на это растение, но почему-то с белыми цветками. Такие цветковые вариации у иван-чая узколистного встречаются нечасто, в природе это обычное явление, и связано оно, видимо, с почвенно-геологическими особенностями данного биотопа, где растут экзemplяры-«блондины».

А на галечно-глинистых осыпях, седловинах, по речным галечникам и среди валунов на склонах произрастет другой вид иван-чая — иван-чай широколистный, отличающийся меньшей высотой стеблей (не более 15–30 см), зеленовато-сизыми и более широкими листьями (отсюда и название), меньшим числом цветков в метёлках



▶ Мытник мутовчатый.
Фото автора



▲ Лютик Палласа.
Фото Геннадия Александрова

(но они более крупные). Оба вида цветут почти до самых заморозков.

Синюха и таволга

Вместе с этими двумя видами иванчая в предгорьях Полярного Урала и на его передовых хребтах произрастают ещё два вида красиво цветущих растений — синюха северная, или борельная, и остроцветковая. Это близкие по внешнему облику виды, которые могут различить только специалисты. Синюха северная встречается на прибрежных песках, в мохово-лишайниковых тундрах и в ивниках (на галечниках и песках по берегам рек). Это растение с восходящими или прямостоячими стеблями, высотой до 30 см, опушёнными. Листья собраны в прикорневые розетки, соцветие почти щитковидное, укороченное, с 3–6 цветками с ярким фиолетово-синим венчиком и густо-мохнатой чашечкой. В отличие от неё, синюха остроцветковая достигает максимальной высоты 50 см, стебли в числе нескольких, с 1–2 листьями, соцветие — малоцветковая щитковидная метелка, цветки фиолетово-синие, около 2,5 см в диаметре, растёт по сырым местам.

В тенистых биотопах — по лесным полосам и луговинах с древовидными ивниками, сырым низинным и послелесным лугам, низинным травяным болотам, по берегам водоёмов и канавам, вместе с другими длинностебельными и красиво цветущими травами можно найти и ещё одно высокодекоративное цветковое растение, таволгу вязолистную. Это широко распространённое в Евразии растение давно известно русскому народу. Видимо, поэтому оно имеет столько народ-

ных названий. Согласно «Толковому словарю живого великорусского языка» В.И. Даля, их не менее двух десятков, например, «батар... таволожник, белоголовка, белоголовец, донник, жердовник, лабазник, лабазка, медуница, медунишник, плакун, живокость, болотная бузина, богула, раповник, храповник, чертогрыв, топырка, шламда, огуречник». Достигающую в высоту метра и более, а в условиях высокой влажности грунтов и того больше, можно выделить среди других трав: растения таволги имеют характерное соцветие — рыхлую метёлку из жёлто-белых и беловато-кремовую, источающих душистый аромат. Именно последнее свойство привлекает сюда множество насекомых. Отличительной чертой таволги является резкий запах, который можно легко обнаружить при растирании листьев.

Бодяк девясилевидный

Среди других заметных и красиво цветущих растений — бодяк девясилевидный, на Полярном Урале и в его предгорьях встречающийся по сырым лугам, на галечниках вдоль русел рек и ручьёв, полянах среди ивняков и по краям лиственничников, по обрывам и иных подобных биотопах. Его высокие растения (до метра и более), увенчанные фиолетовыми головчатymi соцветиями-корзинками, особенно хорошо заметны, когда сплавляешься по реке или следуешь по береговому галечнику. Они высятся на длинных стеблях как своеобразные «фонарики»-ориентиры, обозначающие прирусловую часть водотока.

В прирусловых ивняковых зарослях, по щебнистым россыпям, сырым луговинам и лиственничникам можно найти ещё один заметный вид из группы северных красиво цветущих рас-

▶ Колокольчик круглолистный.
Фото Николая Рундквиста

тений — розгу золотую, или золотарник обыкновенный. Согласно «Ботаническому словарю» Н.И. Анненкова 1878 года, растение широко известно на территории России в разных природных зонах и имеет несколько десятков народных названий, в каждом регионе своё. Например, винокур (Нижегородская губерния); воронец, заячьи уши и желтоцвет (Костромская); жёлтый цвет (Тверская); желтуха (Олононецкая); живительная трава (Пермская); железнянка боровая (Вятская); заячий пух (Уфимская); золотое перо (Тверская губерния) и многие другие. У розги золотой прямостоячие, обычно неветвящиеся, облиственные, высотой 30–100 см, нередко красноватые стебли. Жёлтые цветки собраны в мелкие, диаметром 10–15 мм, многочисленные корзинки на верхушках стеблей, которые, в свою очередь, образуют узкое прямостоячее кистевидное или метельчатое соцветие. Цветёт фактически «от сне-



га до снега» — с конца июня до начала сентября.

Астра сибирская

На луговинах, по склонам речных долин, вдоль русел водотоков и щебнистых участках, во влажных биотопах и на прибрежных галечниках встречаются как одиночные растения, так и настоящие «плантации» дикого лука — скорода. Он отличается массовым ранним цветением, декоративен до поздней осени. У него есть и другие названия: шнитт-лук, лук-резанец, лук-сибулет. Как отмечает В.И. Даль, в Гя-



По песчаным и галечниковым берегам рек в прирусловых луговых сообществах и кустарниках в июле-августе можно встретить весьма декоративную астру сибирскую. Для неё характерны простые, прямостоячие или немного раскинутые стебли, обычно красноватые, и соцветие корзинка. По синим, фиолетовым или белым околоцветникам и жёлтым срединным цветкам («жёлтому диску») их нельзя спутать с другими растениями.

Среди растений влажных и переувлажнённых биотопов в этой части Уральского хребта и его предгорьях, помимо лютика Палласа, растёт ещё один вид семейства лютиковых — калужница болотная. Вид этот хорошо знаком туристам из средней полосы России, где калужница — массовый весенний вид. Растёт в медленно текущей или стоячей воде, вдоль рек и ручьёв, по всяким сырым местам. Нужно иметь в виду, что зелёные части растения ядовиты, но при варке ядовитое вещество полностью разрушается и растение становится безвредным.

Знакомый колокольчик

Во время путешествий любители красиво цветущих растений обратят внимание и на всеми знакомый колокольчик. Здесь встречается один из представителей этого распространённого в разных природных зонах России видов — колокольчик круглолистный. На Полярном Урале и в его предгорьях это травянистое растение небольшой высоты, от 10 до 30 см, в зависимости от характера биотопа. На щебнистых осыпях и закреплённых склонах, как правило, растения меньшей высоты, чем среди злаковых и осоковых разрастаний на галечниках. В начале вегетации образует прикорневую розетку из округлых листьев, отмирающих к моменту начала цветения и заменяющихся стеблевыми

узколанцетными. Поразительно красивыми выглядят его цветки на фоне серых галечников, серо-коричневого мелкозёма или среди мелких камней. Голубые, синие или светло-лиловые цветки в раскидистых соцветиях издали привлекают внимание.

Сырые и суховатые щебнисто-галечниковые участки в кустарниковых зарослях ивняков и березняках, среди можжевельниковых кустов и на разнотравных луговинах в береговых лиственничниках долин ручьёв и рек — места произрастания ещё одного красиво цветущего травянистого «гигант», достигающего 65 см — 1,5 м, борца высокого, или северного, часто встречающегося в предгорьях и межгорных ландшафтах. Его «высоченные» в условиях Севера стебли венчает конечная рыхлая кисть, при основании ветвящаяся, с дугообразно отходящими цветками грязно- или серовато-фиолетовые. Каждый цветок — это неправильный опушённый и цилиндрический шлем с носиком, борец высокий цветёт в июле-августе.

В народной медицине он применяется как болеутоляющее средство, при асците, в виде ванн при ревматизме, невралгии и болях в суставах. А вот на Алтае в небольших дозах аканит высокий настаивают на водке и пьют при болях в животе или едят сухой корень, «если нутро болит».

В заключение своего короткого рассказа о растениях, которые можно встретить на низкогорьях Полярного Урала, я бы отметил ещё одно — грушанку малую, встреча с которой напомним жителям средней полосы и таёжной зоны их малую родину. Это красиво цветущее растение обычно в лесах европейской части России и в Сибири. В предгорной части и в межгорных долинах Полярного Урала произрастает в берёзовых зарослях и лиственничниках. **УС**



занской губернии его называли «полевой дикий лук, или чеснок». Ведь на Дону это растение было известно как «скорда» (он же «чеснок»).

Для путешествующих по Полярному Уралу и прилегающих участках тундр лук скорда представляет большой интерес. Богатые витаминами и белками листья луковички и цветки лука скорды могут существенно дополнить рацион во время горных маршрутов. Начиная вегетацию ранней весной, как только сойдёт снег, в северных районах незаменимый источник витаминной зелени.

◀ Горец змеинный, или раковые шейки. Фото автора

▼ Грушанка малая. Фото Татьяны Гайдаш



▼ Копеечник арктический. Фото Галины Чулановой





Евгений Студеников

Родился в с. Воздвиженка Каслинского района. Учился на токаря в Каслях, работал там на машзаводе, выпуская гранатометы для Вьетнама, потом — на предприятии Челябинска-70 (г. Снежинск). С молодости увлекся историей родных мест. Слушал и записывал рассказы старожил, в том числе бабушки Е. М. Васильевой, пожившей еще «при помещике». Собирает предметы быта, фольклорный материал, старые фотографии, изделия домашних промыслов. В городской газете «Вестник» открыл и вел рубрику «Истоки». Сотрудничает в «Южноуральской панораме», «Каслинском альманахе» и снежинском «Свете памяти», местных газетах. Живет в Снежинске.

**ЧЕЛЯБИНСКАЯ
ОБЛАСТЬ**



Смерч над Синарой

Вот уже и июль на дворе, как говорят в народе — «макушка лета». Быстро уж как-то подкралась эта «макушка». Незаметно пролетело предлетье, как всегда — капризное. Единственное, что мне нравится в это время, вечером в саду слушаешь совместный концерт соловьев в черемухе и лягушек на болоте.

...Весна и начало лета тогда были ветренными. Природа преподносила сюрпризы. И раньше случались засухи и сильные морозы, но до 70-х годов климат держался стабильный: если лето — то теплое, если зима — то с морозами, буранами, да такими, что снегом занесет — дверь не открыть!

О некоторых из таких природных сюрпризов я хочу рассказать. Было это в конце июля 1971 года. Выйдя в огород, я заметил, что со стороны Иткуля надвигается большая туча, а от нее отходит «отросток», напоминающий опустившийся хвост. К тому времени мною было прочитано много книг о стихиях. Мне стало понятно, что это за «хвост».

Через час из Снежинска в Воздвиженку приехала тетя Нина Пантелева и рассказала об увиденном. Ожидая автобус на бульваре Циолковского (здесь раньше производилась посадка на воздвиженский и иткульский рейс), люди услышали сильный шум, идущий с озера, но из-за деревьев ничего не было видно. Через несколько секунд шум резко усилился. И прямо на глазах у ошарашенных людей у мыса Петушок стало твориться невообразимое: налетевший вихрь начал поднимать воду, раскручивая и разбрызгивая ее. Затем водяной столб поднялся и помчался куда-то вправо.

Как выяснилось впоследствии, набранную воду смерч выплеснул у мыса



Скопин и пошел на село Воскресенское, где задел несколько тополей. А вот в Тюбуке он спустился ниже и проявил себя в полную силу: у трети села сорвал крыши, шутя переставил стоящий трактор, сбил насмерть мужчину, ремонтировавшего крышу, вынес отдыхающего на диване мужчину из дома, прошел по сосновому бору в ширину около ста метров и на высоте двух метров, как бритвой, срезал верхнюю часть толстых деревьев. А уже на повороте с Челябинского тракта на Касли повалил на большом радиусе березняк и взял направление на Багаряк, где тоже «отметился».

В тот же день смерчи наблюдались в Пласте и Троишке.

Еще был случай, который произошел в 1966 году. Начало лета было очень прохладным, и мы, пацаны, будучи экстремалами, открывающими купальный сезон на Синаре аж до 9 мая, в это лето не рисковали окунуться в синарскую воду, а ездили на велосипедах на Извястку, где в бывших мраморных карьерах вода была более прогретой.

Это произошло 8 июня. После полудня резко похолодало, не спасал даже костер. Пошел дождь, перешедший в снег. Оседлав велосипеды, мы рину-

лись по домам. А с 8 на 9 июня случилась беда, всколыхнувшая не только Воздвиженку.

Два брата Анцыгины, 9 и 11 лет, остались там, у карьеров, чтобы переждать стихию. Но снег не кончался, а только усиливался. Близилась ночь. Ребята, потеряв ориентир, пошли не в ту сторону. На следующий день все взрослое население и старшие школьники (у них даже отложили выпускные экзамены) организовали поиски. Дня через три подняли солдат из в/ч 3468 Снежинска, откликнулись и снежинцы — колонны автобусов шли в Воздвиженку. Искали несколько дней, но безрезультатно. Родители не находили себе места, ездили по гадалкам — думали, что детей забрали сектанты, что они живы...

Нашли мальчиков охотники осенью в двенадцати километрах на шумихинских торфяниках. Сперва увидели блеснувший руль велосипеда, а подойдя, и останки мальчишек, лежавшие рядышком. Даже дикий зверь не тронул, не растаскал. А сломанная веточка над ними, эта немая свидетельница той холодной ночи, словно что-то хотела рассказать о чем-то страшном по прошествии полутора лет...

в молочном тумане, и где-то за туманом уже скрипят уключины. От воды тянет приятным теплом, берег пахнет просмоленными лодками и остатками вареных раков, оставленными кем-то на берегу. Деревня еще в дреме, не слышно птиц. Только с озера видно, как прекрасно пробуждение и начало дня!

Хочу рассказать об интересном случае. Как-то с другом рыбачили на оз. Синара в Иткульской курье. Набежала тучка, загремело, и мы, выплыв на берег, перевернули лодку и скрылись под ней от дождя. Несколько раз над нами шархнул гром, и дождь быстро прекратился. Вновь поставив лодку на воду, мы выплыли за камыши. Каково же было наше удивление, когда увидели, что на поверхности плавали оглушенные громом подлещики, приплывшие поплескаться на мелководье!

Лето — это еще и пахучее разнотравье. Когда видите ковер из незабудок или ромашковый остров — обойдите, грешно топтать живое. Когда же травы отблагаухают и кинут семена, начинается сенокосная страда. Заходишь с косой на поляну, и кажется, что она вся движется: цветы летают! На самом деле это не цветы, а бабочки — махаоны, адмиралы, аполлоны, желтушки луговые, голубянки — они создают сказочный вид.

Многие травы целебны, их сбор идет в разное время: сперва майская польнь, потом чабрец (он же богородская трава или тимьян ползучий), потом таволга, а позднее — зверобой, душица и так далее.

А на болотах растет интересная, редкая росаянка. Это — трава-хищник, она питается насекомыми, которые соблазняются ее капельками, похожими на росу, а росы-то нет.

В середине лета, бывало, пойдём с бабушкой в лес заготавливать веники для бани: я впереди толкаю тачку, она сзади идет не спеша. Подойдет к березе, возьмется за листочек и тянет на себя: если листочек не отрывается, то время пришло. Сидя наверху, обрезаешь ветки, скидывая их вниз, где под деревом, в тенечке, расположилась бабушка. Она сортировала — что на веник, что на метлу, что на голик. Заготавливали по пятьдесят «дружков»!

И вот наступает ягодный сезон. Земляника, черника, брусника, клюква. С ягодами у меня связаны тяжелые воспоминания. Пойдешь по чернику с ведром, собираешь и все поглядываешь: когда же дно закроется? А оно все не закрывается, ведра кажутся глубокими и бездонными. Даже во сне снилась потом эта черника, и я проснулся в холодном поту: вот что значит сбор ягод.



▲ Купание летом

После этого мне трудно возвращаться к прекрасной теме о лете. Но жизнь есть жизнь, все в ней чередуется — и горе, и радость, как времена года в природе. Самое прекрасное для меня — рыбалка, как с берега, так и с лодки. Рано утром, когда солнышко еще только думает встать, выходишь на берег, поминутно зевая. Все озеро

◀ Тюбук, смерч





▲ Затопленный карьер



◀ Махаон

Первый признак, что черника поспела — цветение пижмы. На черничную поляну заходишь с краю. Сперва в наклон, потом на коленях, а после и лежа ползешь по спирали к центру, — не зря чернику называют «ползуниха». Бывало, в такой азарт входишь, что не замечаешь даже, что ведро уже наполнилось. А еще с черникой связана одна нехорошая закономерность: когда держишь путь домой с полным ведром, то почему-то ягод попадаете больше, и они крупнее.

Когда утром собираешься по ягоды, а за окном дождик, я не пугался, зная приметку — ранний гость — до обеда. А после дождя или росы лес украшается паутиной, которая становится видимой от повисших на ней капелек-бусинок.

Хорошо помнится мне один случай, хотя произошел он давно, в 1963 году, когда мне было 13 лет. Пошли мы за черникой. Из Воздвиженки, через Чернавское болото, вышли к речке Исток. Расположились на кострище у большого стога сена, сложенного местным жителем так, что под ним можно переночевать. Поужинав, попив чайку со сту-



◀ Червец огненный

щенок, легли под стог. Я не мог долго заснуть: было душно и шуршали мыши, а мне казалось, что змеи.

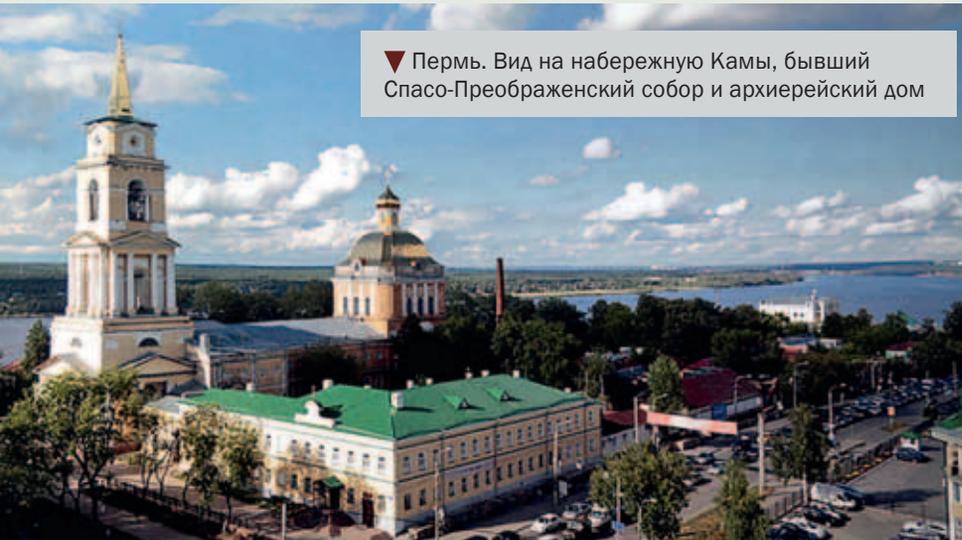
Ну вот, наконец, сон сморил. Уже сквозь дрему услышал какое-то сопение, топот и гроыхание консервных банок. Но я поглубже зарылся в сено и уснул. Утром меня разбудили мать с сестрой. Подойдя к костру, на золе я увидел очень большие отпечатки лап, оставленные медведем, разбросанные консервные банки. А банка из-под сгущенки оказалась смятой и находилась у речки метрах в десяти. После этого чернику я собирал, постоянно оглядываясь.

Лето для меня — это ушедшие в прошлое сабантуи; это последний звонок, когда школьники в белых фартучках, словно из моей юности; это и выпускные балы, когда принцы и принцессы танцуют на площади в таких шикарных нарядах, что можно прямо с площади — в ЗАГС. Про лето можно многое еще рассказать, ведь большую часть времени проводишь на природе и в труде. Собирая на Воскресенской горе духмяную клубнику, устав, сбежишь с горы и купаешься в освежающих водах нашей Синары. А зимой, попивая чай с ароматным вареньем, смотришь за окном на снегирей и с сожалением вспоминаешь еще об одном ушедшем лете. **УС**



▲ Незабудки на лугу

Пермская Голгофа



▼ Пермь. Вид на набережную Камы, бывший Спасо-Преображенский собор и архиерейский дом

Для ареста к его дому прибыл отряд вооруженных людей в полторы тысячи человек. Одетый по-дорожному в рясу и клобук, с посохом в руке, обычной быстрой своей походкой вышел на мученическую смерть архипастырь. Он был спокоен, на ходу поднял руки и благословил всех. В последний раз прозвучал его голос: «Прощайте, православные!».

В 1914 году Пермская губерния, в которую входил и Екатеринбургский уезд, была обширным краем, в котором насчитывалось более 600 церквей и монастырей, а 90% населения были православными верующими. Среди священнослужителей были и настоящие подвижники, которые не отреклись от сво-

ей веры, восходя на Уральскую Голгофу в 1918 году. Восхождение Святителя Андроника началось 30 июля 1914 г. с назначением епископом Пермским. Незадолго до его назначения началась Первая мировая война. До прихода к власти богоборческой власти оставалось меньше четырех лет.



Река времени

ПЕРМСКИЙ КРАЙ



Михаил Давидов

Родился в 1954 г. в Пермском крае. Врач, историк и краевед. Доцент Пермского медицинского университета им.акад. Е.А. Вагнера, автор более 650 опубликованных научных и научно-популярных статей и 10 книг. Публиковался в журналах «Уральский следопыт», «Наука и жизнь», «Москва», «Урал» и других. Член Союза писателей России.



Лев Перескоков

Родился в 1952 г. в Перми. Окончил Пермский политехнический институт и Уральский государственный университет. Работал конструктором, преподавателем в вузах, председателем Пермского отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры. Автор более 500 публикаций по истории, архитектуре и краеведению.

Фотографии
из архива авторов

◀ Вид Перми со Слудской церкви. Берег Камы, начало XX века

Неся свое служение на уральской земле, епископ был бесстрашен в своей правдивости, за что собратья-архиереи назвали его «Огонь пылающий». В первой проповеди на уральской земле епископ Андроник сказал: *«Среди грозных событий времени судил мне Господь ныне вступить на высокую кафедру святителя Великопермского Стефана. На Западе давно уже собирались на нас багровые тучи... Да, грозна эта война, много крови, много жертв она потребует».*

С первых месяцев управления Пермской епархией епископ Андроник снискал признание и любовь прихожан. Блестящее знание Священного Писания и древних языков, красивый голос и харизма пастыря притягивали массы людей в храмы на его богослужения.

Во время войны архипастырь неустанно призывал верующих, мирян и пастырей к служению Отечеству. Воодушевлял рабочих на добросовест-

► Пермская духовная семинария. Начало XX века



Историческая справка

Будущий Святитель Андроник (Владимир Никольский) родился 1 (14) августа 1870 г. в селе Поводнево Ярославской губернии в семье потомственных священников. Он окончил Ярославскую Духовную семинарию, а затем Московскую Духовную академию в 1895 году. В стенах академии Владимир был пострижен в монахи с именем Андроник (по-гречески — «Победитель мужей»). Путь священнослужителя: от помощника инспектора семинарии в Кутаиси (1898) до епископа Пермского (1914–1918), член Поместного Собора Русской Православной Церкви (РПЦ), был широко известен в России своими религиозными и философскими работами. Юбилейным Архиерейским Собором Русской Православной Церкви 2000 года архиепископ Пермский Андроник был прославлен в лике святых Новомучеников и Исповедников Российских для общецерковного почитания.



ный труд, предупреждал о недопустимости забастовок, особенно на военных заводах. В здании Пермской Духовной семинарии он открыл лазарет для раненых на 200 коек, вскоре такой же лазарет разместил в архиерейском доме, даже уступив для раненых свои покои, разместившись жить в крохотной монашеской келье.

Летом 1916 г. Андроник в составе губернской делегации выехал на фронт, в Действующую армию, посетив Пермский полк, где на передовой линии беседовал с солдатами, воодушевляя их, посещал фронтовые лазареты, поддерживая дух раненых. Делегация вручила Пермскому полку новый стяг — хоругвь. Прибыв в Царскую ставку в Могилев, епископ Андроник имел две

► Епископ Андроник в Крестовом храме святителя Митрофана Воронежского

◄ Пермь. Бывший Спасо-Преображенский кафедральный собор





▲ Епископ Андроник за рабочим столом

▲ Старая Пермь. Обвинская улица

▶ Белогорский монастырь до революции

встречи с Николаем II — Верховным Главнокомандующим, в том числе одна из встреч состоялась наедине. Царь услышал о проблемах, существующих в Пермской губернии и на Урале — дороговизне, спекуляции, вызывающих озлобление населения и уход в пьянство. «Построже надо быть с губернаторами. Если худо дело обстоит во вверенной территории, то снимать с должности», — заявил епископ императору, а затем отслужил литургию в походной церкви в его присутствии.

Сам епископ был настоящим нестяжателем. Получая приличное жалование, он деньги тратил на нужды епар-



Река времени



хии, часто раздавая их простым верующим. Он также всегда заботился о нуждах прихожан. В 1915 году он обратился через прессу к предпринимателям и торговцам, призывая их к совести, запрещая взвинчивать цены. Заботился также он и о доступности сельскохозяйственной продукции для горожан. Епископ способствовал созданию в губернии Епархиального общества трезвости, которое способствовало постепен-

▶ Белогорский монастырь после восстановления

◀ Виды Перми. Старая Покровская улица



◀ Епископ Пермский Андроник и настоятель Белогорского монастыря архимандрит Варлаам (Коноплев)

и монастырских земель богоборческой властью.

В начале апреля 1918 г. постановлением патриарха Тихона и Синода владыка возводится в сан архиепископа. Он был необычайно популярен в народе и во время многолюдных проповедей бесстрашно называл советскую власть «грабительской». На одной из проповедей он, увидев присутствующих в соборе представителей советской власти, заявил: *«Передайте своим главарям, что к дверям храмов и ризниц они подойдут, только перешагнув через мой труп, а при мне и гроша ломаного церковного не получают»*. 26 апреля в Перми отмечался праздник в честь Святого Стефана Великопермского. Состоялся крестный ход по городу. Огромная людская лавина во главе с архипастырем числом более 5 тысяч человек шла по центру города, с хоругвями и иконами, молитвами и песнопениями. Владыка Андроник, напутствуя верующих, указал на то, что причина революции — *«злые замыслы инородцев на Церковь Христову, как последний устоя, спасающий от развала русскую нацию»*. Заявил, *«что если ему и смерть принять придется за защиту правды и справедливости, то он готов и умереть»*.

Новая власть не противодействовала крестному ходу, но уже было принято решение, касающееся судьбы его организатора, чьи дни были уже сочте-

ному снижению употребления алкоголя на душу населения. Пермская Духовная семинария была также объектом его постоянного внимания. Владыка курировал и строительство Крестовоздвиженского собора в Белогорском монастыре, прозванного Уральским Афоном. На его освящении в июне 1917 года присутствовало более 30 тысяч паломников.

Февральская революция 1917 года вызвала растерянность у руководителей губернии и Урала. Появилась

угроза безвластия, анархии, разбоя и грабежей. По инициативе епископа в его архиерейском доме 3 марта собирается совещание высших начальствующих лиц Перми. Взяв слово, епископ высказался за срочные меры, которые остановили начавшиеся в губернии акты вандализма и анархии. Владыка продолжал управлять Пермской епархией и после Октябрьского переворота. Своим авторитетом среди людей он противодействовал конфискации церковного имущества





▲ Епископ Андроник со студентами Казанской Духовной академии, выпускниками Пермской Духовной семинарии. Пермь, 1916

▼ Богородицкая школа. Пермь, открытка начала 20 века

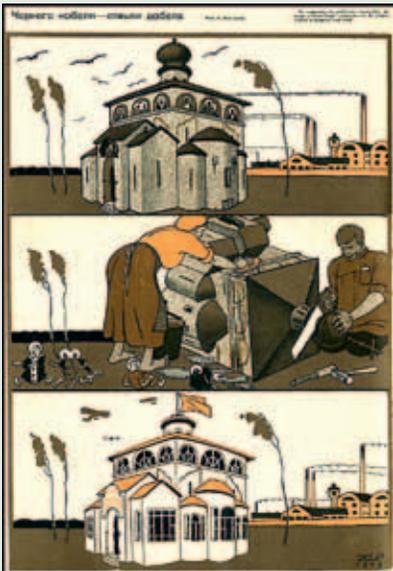


▲ Крестный ход в селе Ильинском, возглавляемый Андроником

ны. Еще 16 (29) апреля в его покоях был произведен обыск, в дальнейшем ему не был разрешен отъезд на очередную сессию Поместного Собора в Москву. Ожидая ареста, владыка чувствовал себя удивительно спокойно, как свидетельствуют очевидцы. Ежедневно он исповедовался и причащался, и светлое настроение не покидало его. Близкие советовали ему скрыться по Каме в се-

верные глухие края, где бы его действительно никто не нашел. Такой поступок Андроник воспринял как низкий и недостойный архиерея: «*Богом поставлен я здесь, и пойду до конца, не бросив епархию в трудный час!*»





▲ Пермь, 1917 год. Рисунок



▲ Советский плакат. Воинственный атеизм в действии

► Икона священномученика Андроника, архиепископа Пермского. Начало XXI века

В полночь с 3 (16) на 4 (17) июня 1918 г. отряд большевиков в полторы тысячи человек окружил архиерейский дом. Была сломана дверь, и группа вооруженных рабочих и чекистов бросилась вверх по лестнице в покои владыки. «Вы арестованы!» — было заявлено ему. Свидетель ареста И.Д. Петров показал: «Не прошло и четверти часа после взлома входных дверей, как на лестнице послышался топот ног... Среди вооруженной толпы спускался по ступеням архиепископ Пермский Андроник. Одетый по-дорожному в рясу и клобук, с посохом в руке, обычной быстрой своей походкой шел на смерть архипастырь. Он был спокоен, на ходу поднял руки и благословил нас. В последний раз для нас прозвучал его голос: «Прощайте, православные!». В ночь на 7



(20) июня 1918 г. по решению пермского губчека архиепископ Андроник был казнен — живым (!) закопан в землю. В июне этого же года в Перми был казнен ссыльный младший брат императора Николая II — великий князь Михаил Александрович Романов. **УС**

▼ Заседание Поместного Собора. Патриарх Тихон. Москва, 1918 год

▼ Старая Сибирская улица Перми



О кварцитах и кварцитопесчаниках ЯНАО

Кварциты и кварцитопесчаники — распространенные горные породы, которые встречаются на любом континенте Земли. Они образуют большие скопления (пласты, горные массивы), обладают высокой твердостью и декоративностью, поэтому давно известны и используются человеком.

На Ямале, как в любой части Седого Урала, в больших количествах (горные хребты, массивы) присутствуют кварциты и кварцитопесчаники. Большой Пайпудынский хребет протянулся с северо-востока на юго-запад центральной части Полярного Урала, длина его более 20 км. Западнее Большого хребта лежит Малый Пайпудынский хребет, длина его около 30 км. Рядом находится хребет Енганэпэ (где самый высокий пик хребта — пик Енганэпэ, 1032,3 метра высотой) и Минисейский хребет. В этих массивах в больших количествах встречаются кварциты и кварцитопесчаники, которые образуют Пайпудынский и Минисейский *свиты*.

Запасы не ограничены

Минисейская свита впервые описана Б.Я. Осадчевым в 1949 г. на севере Полярного Урала, которая образует одноименный массив. Данная геологическая структура образовалась из песков морского образования, которые имеют достаточно старый возраст (*ордовик*). Кварцитопесчаники Минисейской свиты на 90% состоят из кварца. Присутствуют полевые шпаты, представленные альбитом. Наблюдается малое количество мусковита, биотита и лейкоксена. Их серовато-малиновая и красно-бурая окраска обусловлена наличием тонкораспыленного гематита.

Пайпудынская свита представляет собой толщу частого переслаивания сланцев и тонкозернистых песчаников зеленого или красно-бурого цвета, которые тоже имеют морское происхождение (в них много галечника и раковин-брахиопод).

По ранним работам известного специалиста геологии Полярного Урала профессора В.А. Душина, на Б. Пайпудыньском, Енганэпэ и Минисей-

ском хребтах были выявлены несколько проявлений кварцитопесчаников, которые рассматривались в качестве декоративно-облицовочного камня. Это:

Минисейское проявление — расположено в 750 м к востоку от г. Мал. Минисей, где зафиксированы выдержанные пластовые залежи мощностью 2-5 м и протяженностью более 1 км. Пласт состоит из зерен кварца (80%), плагиоклаза (до 15%), единичных зерен циркова, сфена, гематита. Цемент породы — серицит-кварцевый. Текстура породы — тонкополосчатая. Хорошо полируется до зеркальной поверхности. Размер бездефектных участков достигает до 50х50 см.

Пайпудыньское проявление — расположено на территории Б. Пайпудыньского хребта. Наблюдаются выхо-

► Выходы кварцитов



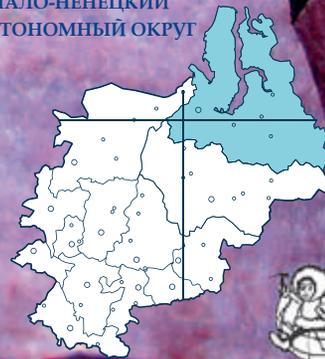
Кварцит



Михаил Попов

Доцент кафедры минералогии Уральского государственного горного университета, кандидат геолого-минералогических наук.

ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ
АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ



ды кварцитопесчаников в виде пластов, мощностью до 3 м. Цвет породы от серовато-зеленых до красно-бурых.

Енганейское проявление — расположено на территории хребта Енганэпэ.

По данным В.А. Душина, камень удовлетворяет ГОСТу-9479-69 в качестве декоративно-облицовочного камня. Запасы кварцитов и кварцитопесчаников не ограничены.

Автору статьи в 2018 году посчастливилось побывать в верховьях реки Лонгогъеган (горная часть ЯНАО, недалеко от р. Б. Пайпудына). Отряд Уральского центра камня в рамках тематических работ с ЧЭМК изучал местные кары по поиску мраморов. В одном месте мы наткнулись на выходы мощных пластов (до 3–4 м) настоящих плотных кварцитов. Внизу, у подножия, лежа-

ли огромные (до 4–5 метров) «батонны». Позже мы сделали полировки найденных кварцитов — получилось достойно (камень хорошего качества).

Получается, что кварцитами в ЯНАО никто особо не занимался. Многие считали его ненужным, бесперспективным камнем. Но времена меняются, приходит импортозамещение, а «одевать» города в каменные наряды никто не отменял... Южные «собратья» заполярных кварцитов более известны и востребованы. О них, дорогой читатель, смотри ниже...

Кварциты и кварцитопесчаники Ямала являются перспективными декоративно-облицовочными камнями. После проведения соответствующих геологоразведочных и технологических работ области применения ямальского камня могут существенно расширяться.

Месторождения кварцитов и кварцитопесчаников на Урале

На Южном Урале хребты Таганая и Юрмы сложены преимущественно кварцитами, поэтому там встречаются месторождения этого красивого камня. Самым известным уральским кварцитом является *авантиорин* (златоискр, таганаит). Об этом замечательном камне детально написано в «Уральском следопыте» (8 (734), август 2018). Большая часть хребтов Южного Урала — Зигальга, Машак, Кумардак — сложена метаморфическими породами и, в частности, кварцитами. Горы Малиновая, г. Кирель, г. Ялангас также сложены кварцитами. Великолепные малиновые кварциты встречаются на хребте Бехты. Ниже приводится список известных разведанных месторождений кварцитов.

Для любознательных

Кварцит — метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Крепкая и прочная горная порода белого, серого или красноватого цветов, очень трудная в обработке.

Кварцитопесчаник — это высокопрочный природный камень, выполняющий роль промежуточного звена на пути преобразования песчаника в кварцит. Свойства кварцитопесчаника очень близки к кварцитам — долговечным и очень прочным камням. Основным породообразующим минералом кварцитопесчаника является кварц. В качестве примесей встречаются мусковит, карбонаты, биотит, альбит, калиевый полевой шпат. Окраска светлая белая, серо-белая. Кварцитопесчаник иногда содержит гематитовый пигмент и окрашен в розовые и красные тона, еще реже содержит углистое вещество и окрашен в темно-серые тона. Этот высокопрочный камень характеризуется постоянством минерального состава и, как правило, мелкозернистой структурой.

Свита — основная единица стратиграфических подразделений, набор пластов горных пород (как осадочных, так и вулканогенных или метаморфических), объединённых спецификой литологического состава или наличием ископаемых остатков живых организмов.



Кирельское месторождение декоративных кварцитов находится в 13 км западнее г. Белорецка, в 1,0 км С-З д. Кузгун-Ахмерово, на южном склоне г. Кирель. По окраске выделяются белые, серые, тёмно-серые, розовые, красные и малиновые кварциты, часто с авантюриновым эффектом. Реже встречаются пятнистые (леопардовые) кварциты. Кварциты характеризуются высокими механическими свойствами, отлично принимают полировку по заключению лаборатории бывшего объединения «Уралкварцсамоцветы» и рекомендуются к разработке. По старым документам, когда собирались строить в Москве Дом Союзов, был проект по добыче кирельских кварцитов для этой стройки. Была спроектирована подвесная канатная дорога для транспортировки блоков к дороге.

Киолимское месторождение кварцитов расположено в Златоустовском районе (Челябинской обл.) на северном склоне г. Исыл, в 12 км к юго-западу от г. Карабаша, в пределах Центрально-Уральского поднятия. Район Киолимского месторождения сложен кристаллическими сланцами и кварцитами, прорванными интрузиями гранитов-гнейсов и амфиболитов. Кварциты залегают в виде прослоев и линзовидных тел, образуя повышенные участки в рельефе в виде скал. В пределах участка работ выявлено 15 залежей кварцитов, на которых заслуживают внимания по размерам. Основным компонентом в кварцитах является кварц (~97%) и в незначительном количестве слюды — мусковит, биотит и серицит.



► М-Пайпудынский массив

Бакальские рудники — кварцит начали добывать в 1940-х годах как сырье для изготовления динаса (огнеупорного кирпича) и как флюс в металлургии. До 1942 года он добывался как попутный продукт при производстве вскрышных работ на Буландинском и Объединенных рудниках. Но в конце 1942 года по распоряжению треста «Главруда» наркомата черной металлургии был открыт и введен в эксплуатацию карьер «Рудничный».

На Среднем Урале известно месторождение кварцитов **Гора Караульная**. Оно расположено в Свердловской области. Кварциты здесь образуют линзовидную залежь, согласную с вмещающими ее метаморфическими сланца-

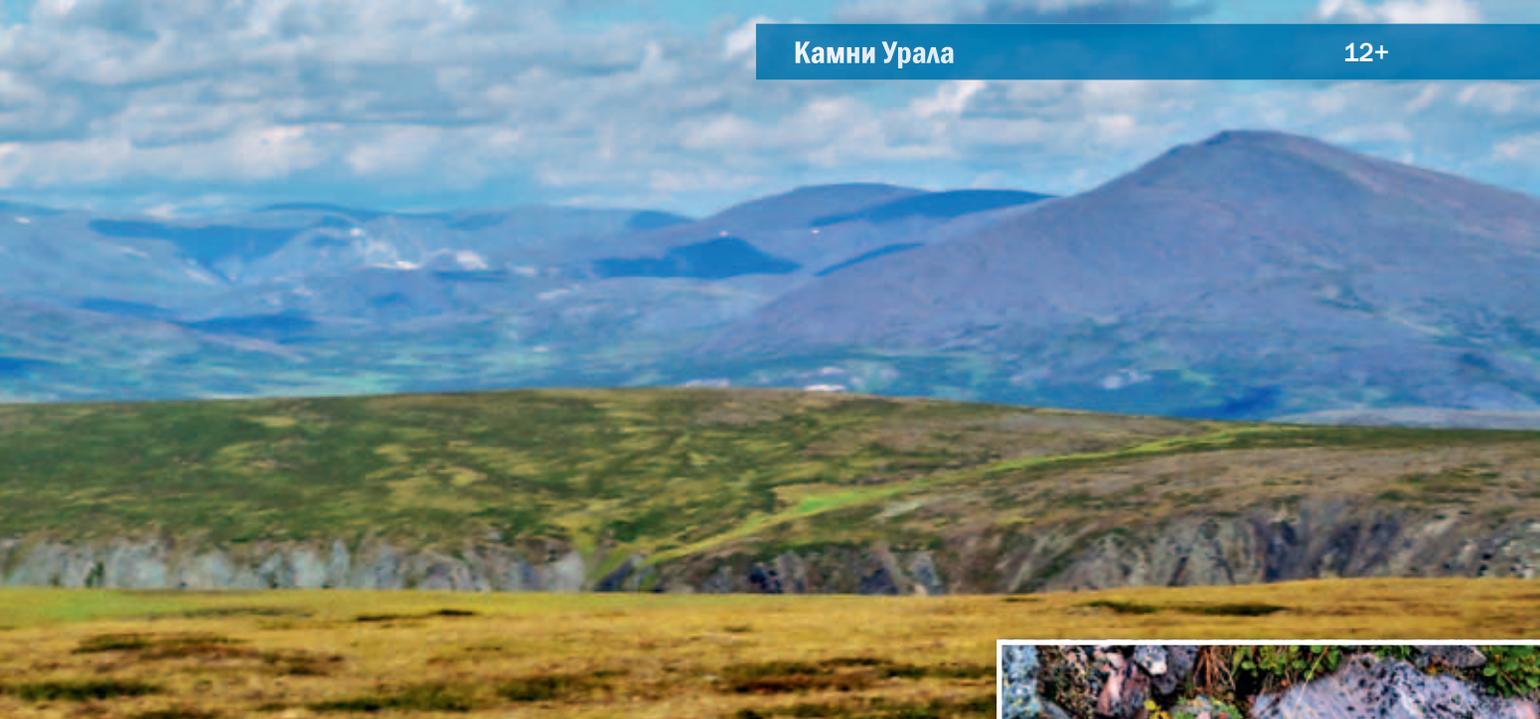
ми. Она имеет длину 1700 м и ширину в центральной части 200–220 м. Кварциты характеризуются высоким качеством: содержание в них SiO_2 98%, и они пригодны для изготовления динаса первого класса (мартеновского, коксового, электродинаса).

Немного истории и самые знаменитые российские кварциты

Кварциты — один из древнейших материалов, используемых людьми. Возраст ножей, скребков, наконечников стрел, найденных на раскопках, составляет более тысячи лет. Позже данные породы стали использовать для постройки и облицовки зданий,



► Долина реки Лонготьеган



памятников. В начале XVIII века заложен Санкт-Петербург, а с 1712 года он становится столицей сформировавшейся Российской империи. Начинается бум каменного строительства. Причем не в старорусском стиле, где использовались подручные камни и кирпичное производство. А в совершенно новом — строительство европейской столицы, с большим количеством дворцов, каменных зданий, набережных и замощенных бульваром улиц. В это время начались поиски и добыча ювелирно-поделочных камней на Алтае, Урале, в Карелии.

Самым известным российским кварцитом исторически является *шокинский кварцит* (царский камень, камень королей). Он добывается лишь в одном месте, в республике Карелия, на берегу Онежского озера, в старинном вепском *селе Шокиша*. Камень имеет уникальный в своем роде малиновый цвет. Оттенок варьируется от темно-малинового до ярко-малинового, с редкими прожилками. Цвет кварцита равномерный и очень сочный. Его цве-

▶ Кварциты, р. Лонгот

товые свойства настолько уникальны и привлекательны, что им облицовывали гробницы королей и императоров. Из данного камня сделаны известные исторические памятники и изделия: саркофаг Наполеона, Мавзолей В. И. Ленина, ансамбль на Красной площади «Могила Неизвестного Солдата», беседка Николая II, пьедестал памятника императору Николаю I, отделка Исаакиевского Собора, брусчатка на Красной площади, ступени Валаамского монастыря, мозаичный пол, выложенный в Казанском Соборе.

По традиции автор приводит отрывок из стихотворения Бориса Опекина, которое очень подходит для современного состояния ямальских кварцитов и кварцитопесчаников.

*Но где-то в глубине земной,
От глаз людских сокрыт,
Ждал встречи с солнцем и луной
Неведомый кварцит.* 

◀ Кварциты, р. Лонгот



Для любознательных

Ордовикский период (ордовик) — второй период палеозойской эры. Наступил за кембрийским периодом и сменился силурийским. Продолжался от $485,4 \pm 1,9$ до $443,8 \pm 1,5$ млн лет назад.

Авантюрин — (от итал. *per avventura* — «случайно») — мелкозернистая разновидность кварцита, включающая равномерно рассеянные, приблизительно одинаково ориентированные мелкие чешуйки слюды, гематита, гетита и других чешуйчатых минералов, придающих камню мерцающий отлив с золотистыми, красными, белыми, зелеными «искрами». Цвет белый, розовый, желтый, красно-бурый, кирпично- и вишнево-красный, реже зеленый и черный.

Приключения на Адуйском камне



Есть известная туристическая поговорка: самый длинный путь начинается со слов «Я знаю короткую дорогу!». Решив в очередной раз проверить правильность высказывания, я на этот раз доверилась навигатору. В результате прошла лишних 5 километров с полным рюкзаком (палатка, спальник, вещи и еда), и не по проселочной дороге, а по диким нехоженым тропам. Но если бы не эти лишние километры, я бы не узнала для себя много интересного.

Бериллы, аметисты, аквамарины

Оставив машину у охранников на карьере, взяв направление на Семенинскую копию, двинулись согласно навигатору. Благо, что координаты сейчас найти в интернете нетрудно. Маршрут пролегал по территории природно-минералогического заказника «Режевской». Семенинская копь — одна из самых старых разработок на этой территории. Называется она по фамилии бывшего владельца. Еще до рево-

люции была продана новому хозяину. Какое-то время была затоплена, потом работы на ней возобновились. Сейчас копь снова стоит затоплена. Добывали здесь бериллы, аметисты, аквамарины... Над входом в штольню сооружена конструкция, которая, возможно, была оборудована лебедкой для подъема породы. Сейчас она постепенно ветшает, территория некогда небольшого поселения зарастает молодняком. Добрые люди на полянке оборудовали хорошую зону отдыха — стол с навесом



Юлия Шлентова

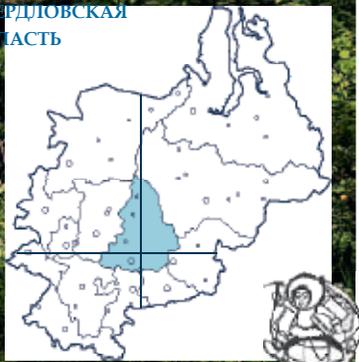
Родилась и выросла в г. Свердловск. Закончила Академию государственной службы. Впервые в руки взяла фотоаппарат в 13 лет. На сегодня видеосъемка из хобби превратилась в профессиональную деятельность. Страсть к путешествиям — тоже с детства. Примером в этом ей служит французская путешественница Александра Давид-Неель, которая в 56 лет вдвоем с сыном под видом нищих странников пешком через Гималаи пришли в столицу Тибета — Лхасу, в то время закрытую для всех иностранцев (и уж тем более — женщин).

Фото автора.





СВЕРДЛОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ



в нынешнюю жару — пришлось как нельзя кстати!

Паровозный гудок в лесу

Вдруг лес содрогнулся от громкого паровозного гудка. Было ощущение, что на нас из-за леса сейчас наедет поезд. Откуда ему здесь взяться!? Вжавшись в лавку, дико озираемся, поскольку непонятно, куда бежать и откуда звук. Через некоторое время выяснилось — едет машина. Две «Нивы», одна из них с обрезанным кузовом и выглядит как самый настоящий гоночный джип, предназначенный для езды по марсианской поверхности. У лидера так называемой гонки и был приделан этот невероятной громкости паровозный гудок. Оказалось, что это жители из соседней деревни приезжают

сюда отдыхать на выходные. Вот теперь раскрылась тайна, о которой мы всю дорогу думали — два дня назад прошел сильный ураган, повалило много деревьев, а дорога была расчищена от завалов. Неужели егеря так оперативно сработали? Удивлялись... Оказалось, что сами жители убрали упавшие стволы. Пожелали друг другу хорошего отдыха, побрызгали наших новых друзей спреем от клещей, и они, сопровождаемые паровозным гудком, уехали дальше. В тишине двинулись. Теперь в навигаторе поставили координаты Адуйского камня, ровно половину пути мы уже прошли. Через некоторое время от дороги отделилась довольно неплохая, но гораздо менее наезженная тропа. Глядя на предполагаемый трек маршрута, делаем вывод, что если





тропа идет прямо, то мы как раз сэкономим, поскольку главная дорога делала петлю. А мы — напрямки! Идем и хвалим себя!

Овес для медведей и кабанов

Через какое-то время становится понятно, что мы не встретились с главной дорогой и постепенно отдаляемся от флажка, стоящего на карте в навигаторе, который обозначает конечную точку нашего маршрута. Прошли по небольшому болотцу. Тропа совсем теряется в траве. Вдруг выходим на полянку. А там — вспаханное поле! Чудеса, да и только! Кому приспичило тут что-то сажать? Оказалось, что мы вышли на прикормочное поле, которое егеря распахивают специально для животных. А овес, который они сеют, очень любят медведи и кабаны. Когда овес поспеет, медведи выходят им полако-



миться. Взрослые особи загребают лапой верх растения. В ладошке остаются вкусные питательные зернышки. Медвежата едят прямо с веточек. А вот если кабаны придут на это поле, то уж поедят как «свиньи», медведям мало что достанется. Вот и сократили дорогу! Побейте же бы отсюда ноги уносить подобру-поздорову!

Вышли на старые выруб. Лес аккуратно уложен, ждет отправки. Но, видимо, за ним никто уже не придет — прошло несколько лет и древесина стала гнить. С вырубов дорога пропала. По крайней мере в наше направление ее не было. Идем напрямки, по лесу,



пробираясь сквозь заросли травы. В навигаторе стала садиться батарейка. Как же это не вовремя! Идем в режиме экономии — включая-выключая навигатор. Уставшие, облепленные комарами, выходим наконец-то на дорогу! Ура! Еще полкилометра — и мы на Камне! Цель достигнута, радость переполняет нас! Но выяснилось, что ночевать здесь невозможно! По крайней мере так, как нам хотелось бы: в тишине и одиночестве. На вершине камня расположилась большая компания людей на квадроциклах. Снизу, у его подножия, там, где есть вода и полянки для ночевки, уже стоят несколько палаток, отсюда разносятся песни группы «Ласковый май». Что-то не очень захотелось присоединяться ко всеобщему веселью выходного дня. Загрустили и решили идти обратно. Но уже по дороге. Авось где-нибудь, хоть у ручья, найдем место для стоянки. Хотя уже сегодня и так прошли 25 километров, но ради хорошей ночевки были готовы!

Секретная поляна

Вдруг лес сотряс уже знакомый нам паровозный гудок. Наши новые друзья едут! Остановились, разговорились, как старые приятели. Оказывается, «Ласковый май» у них играет! Перекрикивая артистов, договариваемся, что они нас довезут до хорошего места, о котором никто не знает. С нас взяли обещание никому о нем не говорить, никого не водить и оставить после себя порядок! Вдруг навстречу идет группа туристов, таких же, как и мы, нагруженных рюкзаками. Им пришлось нас обходить, поскольку, ведя переговоры, мы заняли всю дорогу. На нашу компанию вылился поток нецензурной брани, общий смысл которой сводился к тому, что «отдохнуть от людей негде».

Погрузившись в самодельный джип, дав паровозный гудок вдогонку уходящим туристам, мы помчались. Слово «поехали» в данном случае неуместно. Именно помчались. С ве-



терком и орущей музыкой на весь лес. Ехать было, скажу откровенно, очень страшно. Машина то заваливалась опасно на бок, то перепрыгивала через лежащие стволы деревьев, то буксовала в лужах, то подлетала на кочках. Какое же облегчение мы испытали, приехав на секретную полянку! И ведь действительно — так, как мы мечтали: речка, лес, вязанка готовых дров, ровное место под палатку и никаких людей! Дав на прощанье паровозный гудок со словами «люди в лесу должны помогать друг другу», наши друзья умчались домой. Какой же был тихий вечер! **УГ**



Михаил Колотов

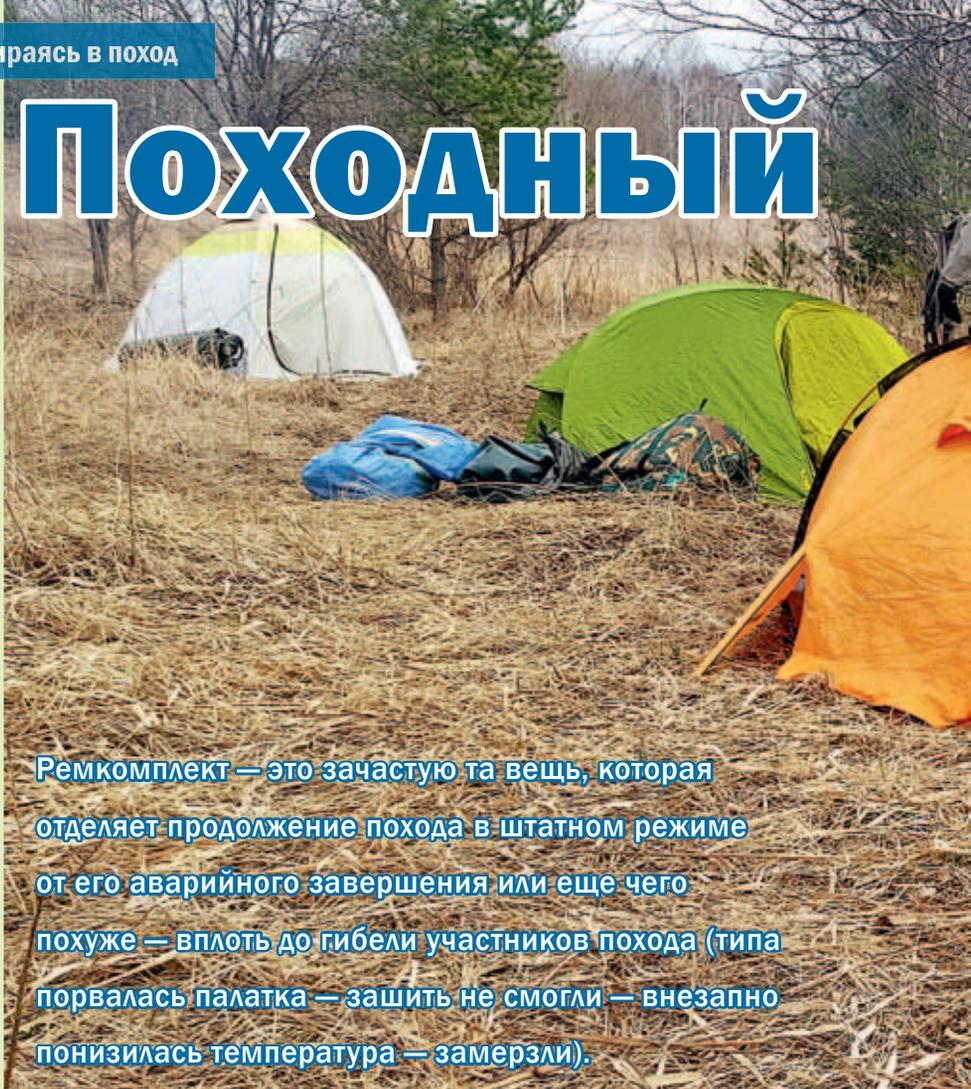
Турист, охотник, стрелок-спортсмен. Родился и проживает в Екатеринбурге. Умеет метко стрелять, быстро ездить и разрабатывать эффективные стратегии. В первый поход отправился в 7 лет. Сплавы по рекам Урала начал с 1990 года. Предпочитает велосипед автомобилю и вообще за здоровый образ жизни. Считает Урал опорным краем державы.

Иллюстрации предоставлены автором

СВЕРДЛОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ



ПОХОДНЫЙ



Ремкомплект — это зачастую та вещь, которая отделяет продолжение похода в штатном режиме от его аварийного завершения или еще чего похуже — вплоть до гибели участников похода (типа порвалась палатка — зашить не смогли — внезапно понизилась температура — замерзли).

Поэтому иметь с собой несколько предметов, способных при надлежащем применении ликвидировать возникшую неисправность основного снаряжения, крайне важно.

Универсальная часть

Универсальной частью ремкомплекта в любом из видов является мультитул, предпочтительнее Leatherman Charge tTi — содержащийся в нем инструментарий сам по себе позволяет решать многие вопросы ремонта текущего снаряжения. Также обязательно в любой ремнабор положить моток капроновой нити с иглой и зажигалкой — мало ли чего придется зашивать (одежда, палатки, ткань баллонов надувного судна, боковину крышки и т.п.). Твердые материалы прошиваются с помощью как раз пассатижей мультитула.

Однажды на сплаве нас здорово выручил имеющийся у меня мультитул с его пассатижами — штатные пассатижи из бортового ремкомплекта оказались в плохом техническом состоянии и были неспособны удержать шпильку для ее демонтажа. Это могло закончиться, кстати, весьма печально — при неработающем моторе резко падает скорость

движения по спокойной реке. А поскольку более ближней точки выброса не было, то пришлось бы сильно растягивать сплав, что нежелательно по организационным моментам (всем же на работу), да и еды могло не хватить.

Не забудьте и полную паллету для бит мультитула к Leatherman Charge. Кстати, шестигранники в его составе — дюймовые, и когда нужен именно дюймовый, а не метрический, то вот такой мультитул абсолютно безальтернативен. Например, пошли вы на охоту с луком (где это разрешено) — а плечи крепятся теми самыми дюймовыми винтами. Обычно в чехле под мультитул есть штатное место для одной паллеты, но заполните эту паллету нужным именно вам набором.

Мысленно плюсуем данные предметы в любой набор, указанный ниже, для основных видов туризма: водный (сплав по реке), пеший туризм, включая охоту, велосипедный и альпинизм.

Сплав

Набор предназначен для ликвидации аварий как самого сплавного судна (катамарана как правило, изредка — рафта), так и его двигателя (при его наличии).

ремкомплект



Состав: скотч армированный, скотч обычный (несколько рулонов и того и другого), пассатижи, большая отвертка, набор гаечных ключей под мотор, капроновая нить с иголкой (приличный моток), резиновый клей, заплатки, наждачная бумага. Совершенно необходимо взять с собой также запасной винт для мотора (лучше два) и запасные шпильки (соединяют вал с винтом). Часто берется и одно запасное весло. Или лопасть от весла хотя бы. Насос для накачки не забудьте, а то накачивать ртом — то еще удовольствие. Да — важно — такой набор должен находиться на каждом спласредстве!

Поскольку масса снаряжения жестко не ограничивается, то присутствующие полноразмерные топоры, при необходимости, могут использоваться как молот и наковальня для изготовления крючьев для костра из подвернувшегося куска проволоки (что было проделано в ходе минувшего сплава по реке Тагил — см. номер 7/2020 «Уральского следопыта»).

Велопеход

Состав: набор шестигранников (часто оформлен в виде специального велосипедного мультитула), выжимка для



цепи (тоже часто бывает в комплекте велосипедного мультитула), спицевой ключ, насос. Насос может быть как атмосферным, так и на CO2 баллоне, есть и комбинированный вариант. Соответственно, если насос на CO2, то нужна пара баллончиков хотя бы. Опять же если туризм дальний — может, стоит и подумать о каком-нибудь специфическом инструменте типа съемника каретки и кассеты, хотя поскольку все равно данные работы в поле производиться будут редко, то может, и не особо актуально. Хотя если в каретку попадет вода, например, при форсировании

реки вброд, то лучше бы снять каретку и просушить подшипники, а то убьется очень быстро. В поход выходного дня, конечно, никаких съемников не берут.

Далее — предметы для ремонта колес (а вот это пригождается относительно часто): резиновый клей, заплатки (можно самоклеящиеся), наждачная бумага, пластиковые монтажные лопатки (3 шт.), кусок ниппельной резины, запасная камера (если едете совсем далеко от цивилизации — лучше положить две). Если колеса собраны бескамерно — берем герметика в долив, скребок для очистки внутренней поверхности



покрышки от герметика (если пробьется так, что герметик держать не будет и придется вставлять камеру). Также в набор войдет смазка для цепи (в многосторонней битве между сектой варки в парафине, адептов восковых смазок (типа смазки с весьма фривольным названием «Squirt», если не знаете, что это, погодите гуглить при детях)) и армии приверженцев традиционных смазок на масляной основе, автор считает, что с большим отрывом побеждают смазки для цепей на основе тефлона, которые сочетают в себе все лучшее, что есть в каждом из лагерей). Дополнит набор небольшое количество консистентной смазки общего назначения, кальциевой (не литиевой), в самой ма-

ленькой емкости. Запасная цепь — по желанию. Некоторые возят. Но большинство — нет. А вот замок для цепи, а лучше два — обязательно.

Все это, конечно, в идеале. На практике в ПВД берут лайт-вариант: велосипедный мультитул с выжимкой, спицевой ключ (он часто входит в комплект мультитула, только убедитесь до поездки, что он подходит для ваших спиц), насос, камеру и комплект ремонта колес (монтажки, заплатки, клей, наждачка) плюс замки для цепи.

Пеший поход

Обычно в ходе пешего туризма достаточно базового мультитула и прошивочного набора, но воз-

можны индивидуальные расширения, часто берут изоленту. Аптечка и ее содержание, а также свечи, сигнальные зеркала и т. п. не входят в предмет рассмотрения настоящей статьи. Охотники тоже, как правило, ограничиваются этим плюс ремнабор для автомобиля, на котором осуществляется поездка до охотничьего домика. Также охотники берут принадлежности для ухода за оружием, прежде всего шомпол и оружейное масло.

Альпинизм

Тот же самый базовый набор. Плюс скотч. Запасные крючья, карабины, часто запасной ледоруб. **VC**





Забытые катастрофы на Урале

▲ Название Ли-2 самолет получил в 1942 году по фамилии главного инженера Бориса Павловича Лисунова. Он руководил строительством этого пассажирского самолёта. Были четыре вида Ли-2: ночной бомбардировщик (использовался во время Великой Отечественной войны), грузовой, грузопассажирский и для подготовки военных штурманов. В Ставрополе в лётном училище использовался для подготовки штурманов. Там его прозвали «зелёное чудовище», так как первые полёты для новичков были тяжёлыми, ввиду недостаточной вестибулярной подготовки. На Урале, например, самолёт Ли-2 был на линии Уфа — Челябинск, Свердловск — Челябинск и не только. Отдельные самолёты имели просто длинные лавки вдоль бортов, накрытые ковровой дорожкой. Ли-2 выпускался до 1953 года, затем уступил место в производстве самолётам Ил-12 и Ил-14. Максимальная скорость — 300 км/ч. Дальность полёта — до 2500 км.



Юрий Мамонтов

В 1977 году закончил Армавирское училище летчиков. Служил в истребительной авиации ПВО. Летал на дальних перехватчиках в Заполярном Урале. Военный летчик 1 класса. Ветеран военной службы. Ветеран Труда.

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ



Автор благодарит за оказанную помощь, предоставленные уникальные фотографии музей Университета Гражданской авиации в Санкт-Петербурге, историка-исследователя, консультанта музея Геннадия Федоровича Петрова.

Спешите, не торопясь!

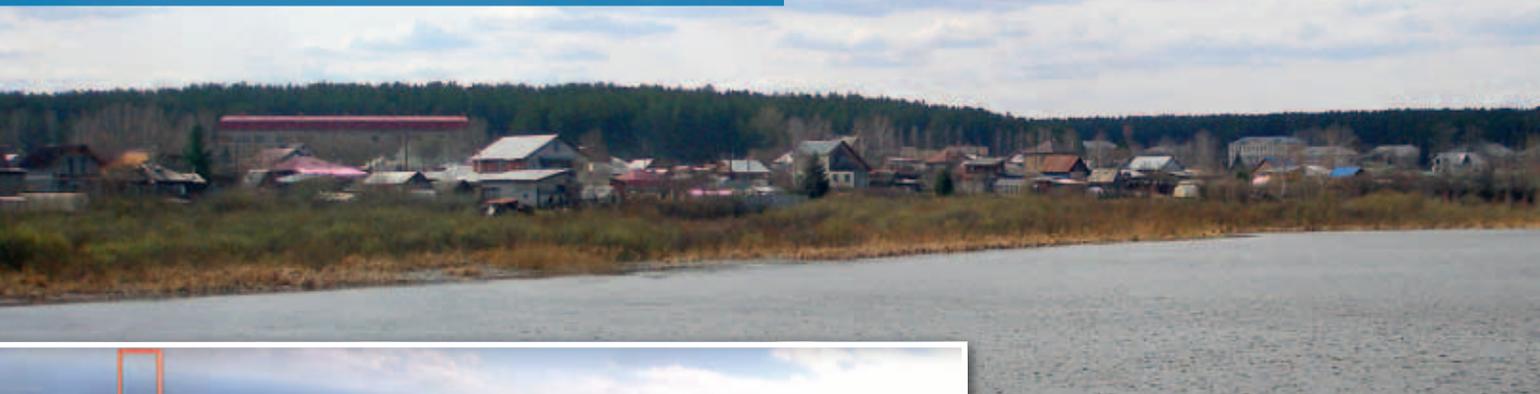
Это была первая послевоенная авиакатастрофа в аэропорту Кольцово города Свердловска

Предновогоднее зимнее ночное утро 1949 года. Страна восстанавливалась от прогремевшей тяжёлой войны. Гражданская авиация вместе со всем народом становилась на мирные рельсы. Экипаж пассажирского самолёта Ли-2 после отдыха в Кольцово торопился в конечный пункт маршрута — Владивосток. Позади промежуточная посадка в аэропорту Казани. Кабина не прогрета. Вырулив на взлетно-посадочную полосу, экипаж производит взлёт с курсом 76 градусов с не включённым в работу компасом (*ав. гирополукомпас*). Самолёт отрывается от полосы.

Диспетчер даёт указание командиру экипажа: набрать высоту по кругу над аэродромом и только потом взять курс по маршруту. Диспетчер дважды требует выполнить набор высоты над аэродромом. Согласно руководящим лётным документам, требование диспетчера — законно. Самолёт Ли-2 имеет слабую вертикальную скорость набора высоты. Брить над уральскими холмами небезопасно.

Командир экипажа указание диспетчера не выполняет и разворачивает самолёт по маршруту на восток. В это время стекла кабины запотевают и покрываются сильным инеем. Пилоты пытаются очистить стекла руками. Бросают контроль за приборами и пытаются пилотировать самолёт по личным ощущениям. Пробуют рассмотреть наземные ориентиры визуально. Командир экипажа для определения положения самолёта принимает решение снижаться. Начался отсчёт времени к катастрофе. Он передаёт управление второму пилоту. Включает наконец-то в работу гирополукомпас. Начинает работать с командной радиостанцией. Докладывает, что магчасть работает нормально, и просит разрешения лечь на курс на восток.

Здесь я обязан заметить, что известных нам гарнитур с микрофоном, надеваемых пилотами, не хватало, даже ларинги (микрофоны на шее пилота) были дефицитом.



▲ Указатель места падения Ли-2. Фотография автора из кабины самолёта. Наши дни

ло кабины и увидеть землю, самолет был уже на высоте 30–40 м. Видя приближающуюся землю, командир экипажа с малой высоты сбросил осветительную парашютную ракету ПАР-8, которая горела уже на земле в районе падения самолета. Помощи от осветительной ракеты уже не было. (Справка. Конструктивно посадочные парашютные осветительные ракеты состояли из осветительного факела, парашютной камеры, парашюта и воспламенителя. Осветительные посадочные ракеты широко применяли в ВВС и авиации ВМФ во время Великой Отечественной войны. В послевоенное мирное время в НИИ-6 работы над осветительными ракетами ПАР-8 прекратили).

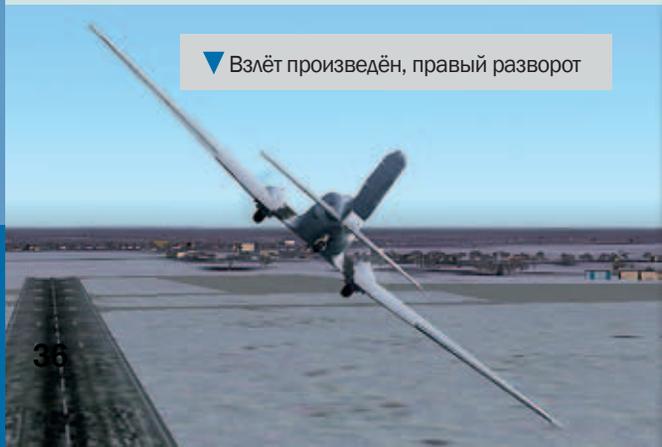
У командира заняты обе руки — одной он держит микрофон, а другой нажимает на кнопку включения командного передатчика. Эта кнопка установлена не на штурвале. Командир отвлекается от пилотирования переговорами по командной радиостанции и очисткой стекол пилотской кабины от инея.

Командир экипажа прекращает отвечать диспетчеру. Пилотирование передано второму пилоту, который вследствие малого опыта не смог быстро переключить свое внимание от визуального пилотирования к пилотированию по приборам. Он допустил ряд ошибок, приведших к потере заданного направления полета, высоты и представления о пространственном положении самолета. Когда командиру удалось немного протереть стек-

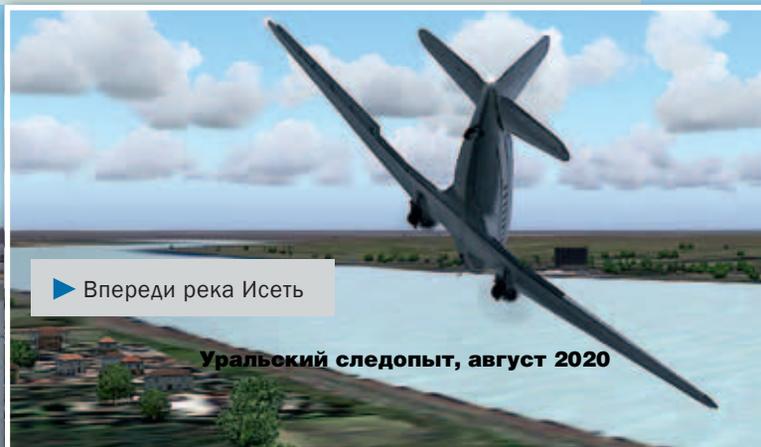


► Топографическая карта с указанием места падения

Встречный ветер

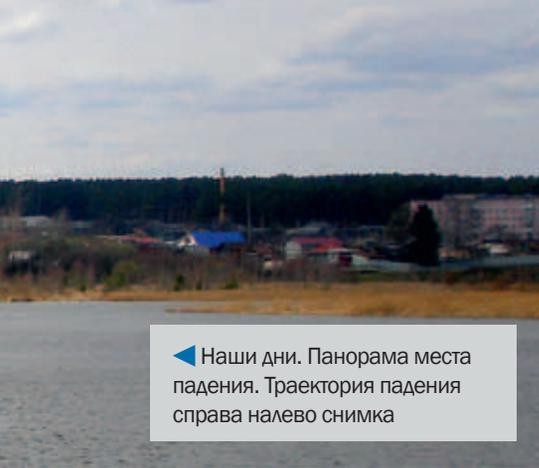


▼ Взлёт произведён, правый разворот



► Впереди река Исеть

Уральский следопыт, август 2020



◀ Наши дни. Панорама места падения. Траектория падения справа налево снимка

Фактически экипаж не справился с дополнительным объёмом аварийной информации.

Они появились при ошибках командира экипажа.

1. Не прогрета кабина до необходимой температуры, исключаяющей иней и запотевание на стёклах.

2. Перед взлётом не был включён гироскопкомпас (а может, и не только он?).

3. Отдано управление самолётом правому пилоту, который не имел достаточной приборной подготовки.

Всё это только усугубило положение самолёта в пространстве. Самолёт был выведен на столкновение с земной поверхностью. Фактически правый пилот пространственное положение потерял, а командир экипажа очень поздно взял управление на себя. При плохой погоде нельзя было искать землю, нужно плавно уходить от земли, соблюдая отсутствие кренов, и не допускать падения скорости. Только в набор высоты.

При расследовании этой катастрофы были все основания полагать, что командир экипажа усомнился в правильности показаний приборов. Была ли выполнена перед взлётом карта обязательных проверок? Я думаю, нет. Много позднее, весной 1967 года, на аналогичном Ли-2, на Севере, при заходе на посадку у экипажа ларингофоны не были пристёпнуты как поло-

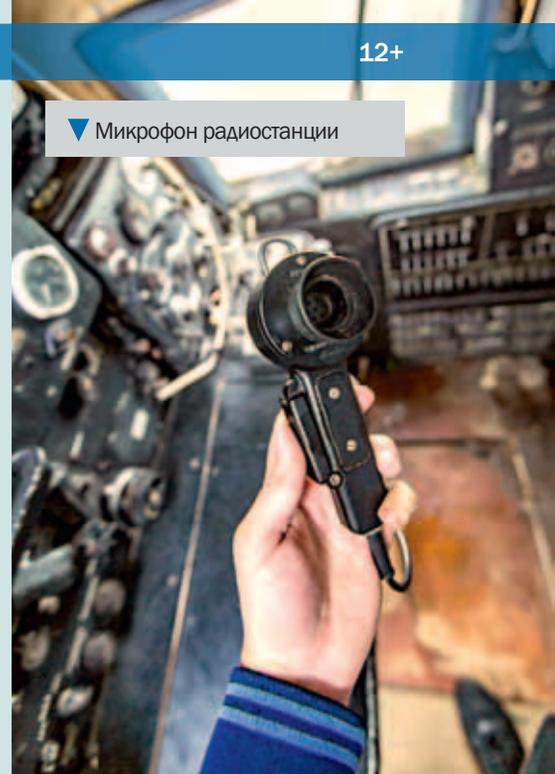
жено. Пилоты отвлекались от пилотирования, прижимая ларинги для ведения радиосвязи. Итог тоже был печальным. Отвлечение от пилотирования чревато последствиями. Они развиваются быстро и вопреки желаниям экипажа.

Вспоминаю... После выпуска из лётного училища я был направлен в Сибирь. Отношения с приграничным государством были крайне плохими. Полк, в котором мне предстояло служить и летать, только что переучился на современный в то время скоростной высотный перехватчик. Один из полётов мне запомнился особенно. А было вот как. Морозный зимний день, —30. Самолёт длительное время не летал. Я опаздывал по времени вылета. Нарушил лётное правило **«спешит, не торопясь!»**. Плохо прогрел двигатель и кабину, я вырулил на взлётную полосу, получил разрешение на взлёт, вывел двигатели на максимальный режим, включил форсажи двигателей и начал разбег. И вдруг перед самым отрывом от полосы... в кабину повалил сильный «дым». Но лампа «смотри аварийное табло» не мигала. Сигнализации на аварийном табло о пожаре нет, приборы контроля работы двигателей показывают их устойчивую работу. Запаха горения не чувствовал — кислородная маска была плотно пригнута. Руководитель полётов команду на катапультирование не даёт. Лётчики с других самолётов перед взлётно-посадочной полосой тоже никаких команд мне не подают. Позднее выяснилось, что система кондиционирования (жизнеобеспечения) была с конденсатом. Напор подаваемого в кабину горячего воздуха был с конденсатом, а состояние кабины создало этот «дым». А наиболее правильное сказать — пар, туман, вихри. Его я в первые мгновения и принял за дым. Несколько дней позже у одного из лётчиков нашего полка во время полёта произошло рассоединение трубопровода подачи воздуха в кабину — в кабину стал подаваться «кипяток». Благодаря кожаным перчаткам и надёжной одежде лётчик не катапультировался и спас самолёт.

Рассказывая в отпуске об этом отцу, тоже в прошлом лётчику-истребителю, услышал от него историю о случае времён переучивания с поршневых самолётов на реактивные.

Начало 1950-х. Учебный реактивный самолёт («спарка») выполнял по-

◀ Падение неминуемо. Компьютерное моделирование лётного происшествия с помощью авиационного симулятора



▼ Микрофон радиостанции

лёт. В передней кабине был проверяемый лётчик, а в задней кабине находился лётчик-инструктор (проверяющий). Фонарь кабины не был правильно притянут к основанию, и герметизация кабины была нарушена. Создались условия при полёте в облаках, при которых начались сильные завихрения в кабине, похожие на дым. Проверяемый лётчик принял это за пожар и... катапультировался без команды.

Возвращаюсь к окончанию того лётного происшествия в аэропорту Кольцово.

Примерно в 05.30 трое очевидцев увидели самолёт, который шёл со снижением, с разворотом и большим правым креном. Первый удар о землю произошёл правым крылом. На земле осталась часть правого крыла. Затем удар кабиной. Кабина пилота разлетелась вдребезги. Самолёт начал разрушаться при движении по земле и замёрзшей реке Исеть на противоположный берег. Остатки самолёта перелетели через реку и упали на противоположном берегу. Винт правого двигателя и консоль правой плоскости находились на разных берегах. Левый двигатель пролетел дальше по направлению вместе с остатками фюзеляжа.

Погибли люди. Виновным я считаю командира экипажа. Он получил тяжёлые ранения.

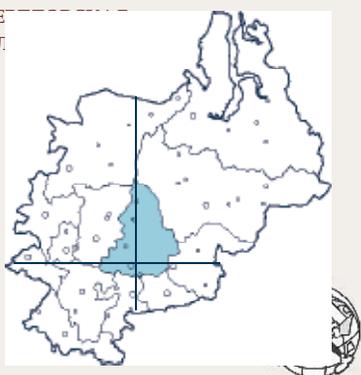
Ставя точку этим повествованием, я хочу сказать, что лётная работа требует внимания, умения работать при различных вводных и раздражителях. К этому нужно готовиться всю лётную жизнь. И самое главное: **не спеши!** Спешка рождает неприятности, а неприятности догоняют. **У**





Уральский Ле-Бурже — аэропорт Кольцово

СВЕ
ОБЛ



Точной информации о происхождении названия «Кольцово» нет. Есть версия, якобы при заходе на посадку лётчики ориентировались на кольцо, которое образовывали две железнодорожные ветки (железнодорожная ветка Свердловск — Синарская и ее ответвление с аэродромом). Но, по-моему, писавшие спутали пилотское «Разрешите вход в круг» (так называемую «коробочку»).



Юрий Ржевский

Закончил Свердловскую школу № 104. Образование высшее. Интересуется краеведением.

Иллюстрации
предоставлены автором

Более того, мой отец, работавший в Кольцово на заре становления реактивной пассажирской авиации, не мог пояснить мне название «Кольцово». А он знал известных пилотов того времени. На старых картах я нашёл название «разъезд Кольцово». Может, это был разъезд в виде кольца, вспомним название Веер в Свердловске. Другая версия: здесь жил помещик с однозвучной фамилией.

На близлежащей территории к будущему аэродрому существовал колхоз «Красная деревня», там находилась администрация поссовета. Центральная улица посёлка была названа в честь революционного деятеля.

В первой половине 1960-х годов её переименовали в улицу Реактивная. В 1949 году Малый Исток и поселение около ж/д станции Кольцово образовали единый рабочий посёлок Кольцово. В 1977 году к нему присоединили посёлок Аэропорт, а в 2004 году посёлок Кольцово стал городским микрорайоном.

Первым капитальным строением была баня

В 1928 году в 18 километрах от окраины города Свердловска в Арамильском районе Свердловской области началось строительство военного аэродрома, который поз-

же получит название Кольцово. Первые дома в авиагородке появились в том же 1928 году. А первым капитальным строением была баня. Это здание появилось только в 1936 году. Оно существует до сих пор.

Как выбиралось место под аэродром? Необходимо было найти такое место, которое будет ровным, открытым со всех сторон, без естественных препятствий. При этом нужны подъездные пути для железнодорожного и автомобильного транспорта — необходимость снабжения топливом и другими ресурсами требовали это. Рядом пролегла железнодорожная магистраль, Сибирский тракт. Было предложено несколько мест, к примеру в Пионерском посёлке. (Вероятно, (версия автора), взлётно-посадочная полоса могла быть вблизи железнодорожного вокзала на месте улицы Блюхера, но это только предположение). Несмотря на то, что местность была заболочена, но всё же открытая и ровная, остановились на этом месте, выбрали именно здесь, где ныне существует наш аэропорт. И не ошиблись. Мы не прошли этап, как в других городах, переноса главного аэропорта за пределы границ города. Как, например, в городах Уфа, Красноярск и других.

Шлагбаум и КПП

В 1932 году работы были завершены и на аэродром в Кольцово прибыли первые военные самолёты. Это были самолёты Р-5 42-го отдельного Краснознамённого авиаотряда из Казани и самолёты 33-го отдельного авиаотряда из Самары. Позднее, в 1939 году, 33 отряд принял участие в боевых действиях на советско-финской границе.



Инфраструктура Кольцово развивалась, и в 1939 году вблизи аэродрома приступил к работе авиаремонтный Уральский завод, позднее названный УЗГА. А в 1941 году всего за три месяца была построена взлётно-посадочная полоса с твёрдым покрытием. Её длина составляла 1000 метров. Строительство (спецобъекта № 63) взлётно-посадочной полосы осуществлялось под руководством Управления НКВД по Свердловской области. Её строили заключённые 1432 человека отдельного лагерного пункта ОИТК Свердловского НКВД и 698 человек вольнонаёмных рабочих.

Началась война. Из прифронтовых областей эвакуировались предприятия. Благодаря новой взлётно-посадочной полосе в Кольцово был эвакуирован Научно-исследовательский институт Военно-воздушных сил Красной Армии. Этот НИИ просуществовал в Кольцово до 1943 года и потом вернулся

к прежнему месту дислокации. НИИ провёл свыше двух тысяч испытаний, в том числе испытания первого советского реактивного истребителя БИ-1. Кстати, на Урал, в посёлок Билимбай, эвакуировали завод № 293, где был собран самолёт БИ-1. Были проведены исследования трофейных немецких самолётов. Здесь выполняли полёты известные лётчики-испытатели К. А. Груздев, Г. Я. Бахчиванджи, Т. К. Чигарев.

В годы Великой Отечественной войны количество жителей авиагородка сильно выросло, многим приходилось жить в землянках. Но попасть на территорию посёлка было нельзя. Недалеко от железнодорожной станции Кольцово стояли шлагбаум и контрольно-пропускной пункт.

В годы Великой Отечественной войны была создана трасса «Ал-Сиб» (Аляска — Сибирь), по ней осуществлялась доставка самолётов



из США. Путь начинался на Аляске, проходил через Берингов пролив, центральные районы Чукотки и Якутии до Красноярска. Из Красноярска самолёты везли по железной дороге. Но в 1943 году было принято решение доставлять самолёты через аэродром Кольцово. Для этого на «Алсибе» создали участок «Москва — Уэлькаль», одним из пунктов которого стал аэродром Кольцово. За два года через Кольцово было переброшено 14000 самолётов.

3 декабря 1943 года на аэродроме в Кольцово были предприняты меры повышенной безопасности. Были подготовлены помещения для пассажира с особым самолёта. Определены правила обслуживания пассажира и его самолёта. Этот самолёт направлялся из Тегерана в Вашингтон. Также этот пассажир хотел ознакомиться с авиатрассой, по которой США поставляли самолёты в нашу страну. В посёлке рядом со школой № 92 долгое время стоял двухэтажный дом, который местные жители называли по имени этого пассажира — дом Рузвельта.

Гражданская авиация

Впереди была победа над врагом. Наше правительство уже в те дни рассматривало соединение авиалиниями Дальнего Востока с Москвой и другими центральными районами страны. Необходим был промежуточный аэродром для дозаправки и технического обслуживания самолётов. Таких подготовленных аэродромов на кратчайшем пути, кроме Кольцово, не было. **И вот в соответствии с приказом ВВС РККА № 2 от 11 июля 1943 года на аэродроме Кольцово была организована гражданская авиация.** С этого времени, впервые в нашей стране, аэродром стал эксплуа-



тироваться совместно военной и гражданской авиацией. Появился аэропорт Кольцово. Аэропорт подчинили командованию северо-восточной воздушной транспортной магистрали «Москва — Уэлькаль». Первым подразделением Гражданского воздушного флота стал 3-й авиационно-транспортный отряд. И как пример в начале 1950-х рейс Москва — Пекин осуществлял промежуточную посадку в аэропорту Кольцово.

Для выполнения освободительной миссии на Дальнем Востоке в 1945 году аэропорт Кольцово обеспечивал переброску самолётов, другой техники и военнослужащих на фронт военных действий с Японией. Эта ответственная работа выполнена качественно и без происшествий.

После войны, уже в 1948 году, в связи с ростом перевозок был организован дополнительно 17-й авиационно-транспортный отряд. В аэропорту базировались Ли-2 и трофейные Юнкерсы Ю-52. Основной рейс был на Ли-2 по маршруту Сверд-

ловск — Казань — Москва и обратно. Впервые в стране аэропорт был оборудован системой слепой посадки. Шли годы. Раньше пассажиры к самолёту самостоятельно добирались по лётному полю, редко — на автобусе. Затем всё изменилось. Их стали доставлять специальным транспортом.

В 1954 году построено знаменитое и известное всем здание аэровокзала со шпилем. **В 1956 году** закончилась вторая реконструкция аэродрома. ВПП была подготовлена до посадочного веса новых типов самолётов. Аэропорт принимает и отправляет Ту-104 и Ил-18.

К приезду Фиделя Кастро построили новую автодорогу в аэропорт, в народе её назвали «Фиделевской». Причина строительства — железнодорожный переезд, который из-за частых поездов оставался долго закрытым. Этот переезд называли пилоты и диспетчера нашего аэропорта «Казань». Аэропорт Казани в те далёкие годы часто был закрыт по погоде. Он был запасным для первого реактивного пассажирского самолёта Ту-104.

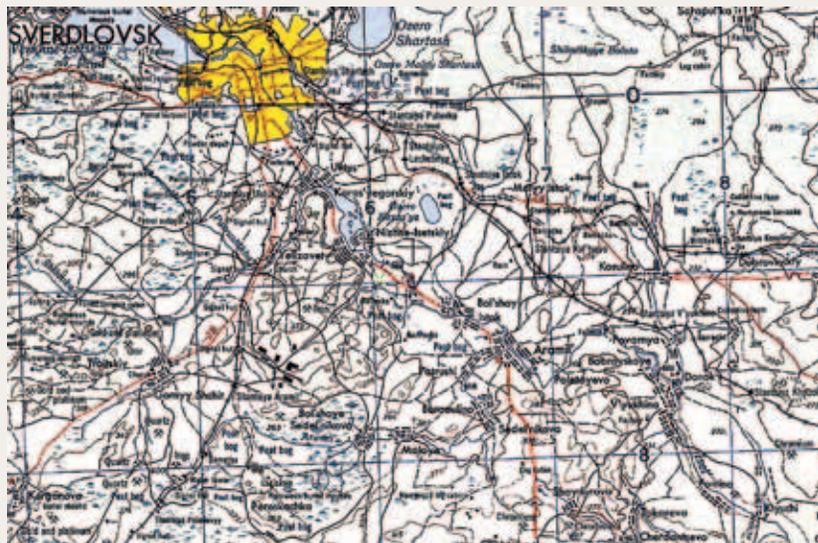
В 1960 году с аэродрома Кольцово произвёл взлёт истребитель Су-9 для выполнения перехвата американского самолёта-разведчика U-2.

В 1963 году введена в эксплуатацию гостиница «Лайнер».

В 1967 году построено стандартное здание аэровокзала. Оно находилось западнее здания со шпилем. Сейчас на этом месте современный комплекс для обслуживания пассажиров. Несколько позднее (1983 г.) был построен зал прибытия пассажиров.

В 1973 году установлена памятная стела с реактивным истребителем БИ-1.

Макет этого самолёта изготавливался на Свердловском машиностроительном заводе имени Калини-



на. Но была допущена ошибка с пропускными способностями самолёта, которая понятна только лётчикам.

В 1984 году введена вторая ВПП для эксплуатации Ил-86 и в 1987 году с ВПП Кольцово начались регулярные полёты самолётов Ил-86.

В 1993 году аэропорт получил статус международного.

В 1998 году введена скоростная автострада в аэропорт из города.

В период 2005–2009 гг. открыты новые международные терминалы, благодаря которым пропускная способность пассажиров достигла 600 человек в час. Изменился терминал деловой авиации (здание со шпилем). Введён в работу терминал внутрироссийских авиалиний с пропускной способностью 1000 пассажиров в час. Его площадь составила 19600 кв. метров. Появились новые современные терминалы, аэронавигационный комплекс, железнодорожная станция в аэропорту, современная гостиница, изменился терминал деловой авиации. Введен в работу новый командно-диспетчерский пункт управления полётами (башня), здание авиационного отделения перевозки почты. Общая площадь аэровокзального комплекса достигла

80000 квадратных метров. Пропускная способность — 8 млн пассажиров в год. Аэропортом пользуются участники саммита ШОС и БРИК.

В 2008 году открыто движение железнодорожного экспресса, благодаря которому за короткое время можно из города попасть на площадь аэропорта.

В 2012 году вошёл в работу крупный на Урале грузовой терминал. Его проектировали в Германии. Введён в работу новый тренажёрный центр подготовки пилотов.

В 2014 году завершено строительство ангара для обслуживания широкофюзеляжных самолётов.

В 2016 году приступил к работе новый ангар для деловой авиации.

В 2018 году Кольцово принял гостей Чемпионата мира по футболу.

К сожалению, в истории аэропорта были и «чёрные дни», когда происходили катастрофы самолётов с гибелью людей. В послевоенные годы произошли катастрофы самолётов Ли-2, Ил-12, Ил-14, Ту-104, Ил-18, Ан-8, Як-40, Ан-12, Як-42.

Аэропорт «Кольцово» является аэропортом первого класса и аэропортом федерального значения. Он имеет две ВПП, 72 стоянки для само-

лёттов, а также допуск на приём многих современных типов воздушных судов российского и зарубежного производства, включая Ил-96, Airbus A330, Airbus A340, Airbus A350, Boeing 777, Boeing 787.

Аэропорт обладает многочисленными авиационными наградами, в том числе званием лучшего аэропорта России в 2014 году и лучшего аэропорта в СНГ в 2013 году. В 2015 году нашему аэропорту присуждена оценка в 4 звезды экспертами исследовательской компании Skytrax. Таким образом, Кольцово стал двадцатым аэропортом в мире, получившим столь высокую награду. На протяжении многих лет Кольцово является одним из ведущих аэропортов по объёму годового пассажиропотока России. Аэропортом Кольцово пользуются самолёты 29 авиакомпаний мира.

Аэропорт Екатеринбурга «Кольцово» официально стал носить имя предпринимателя Акинфия Демидова. Указ об этом 31 мая 2019 года подписал Президент России В. В. Путин. Акинфий Демидов был сыном Никиты Демидова. С его именем связывают создание на Урале и в Сибири горнозаводской промышленности. **УС**



Уральский государственный лесотехнический университет, ФГБОУ ВО

Лицензия серия 90Л01 номер 0009433.

1. Дистанционные занятия по подготовке к ЕГЭ (заочно).

Стоимость обучения 2000 рублей в месяц за один предмет. Занятия проводятся в режиме вебинаров. Продолжительность 1 занятия 90 минут. Дистанционные занятия проводятся 1 раз в неделю (теория и практика) в режиме онлайн. Одно занятие в месяц проводится очно (по желанию обучающихся, в выходной день, расписание согласуется). Предоставляются конспекты занятий в электронном виде, проводится проверка выданных домашних заданий с оценкой результата. Наполняемость группы до 25 человек. Для каждой группы создается закрытая группа VK.

2. Вебинары по подготовке к ЕГЭ (заочно).

Стоимость обучения 2000 рублей в месяц за один предмет. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Первое занятие (теория) проходит дистанционно в режиме вебинара онлайн продолжительностью 60 минут, второе занятие (практика) в режиме вебинара - продолжительностью 90 минут. Предоставляются конспекты занятий в электронном виде, проводится проверка выданных домашних заданий с оценкой результата. Для каждой группы создается закрытая группа VK.

3. Очные курсы по подготовке к ЕГЭ.

Стоимость обучения 4500 рублей в месяц за один предмет. Занятия проводятся в режиме вебинара 2 раза в неделю. Одно занятие в неделю продолжительностью 60 минут проходит дистанционно в режиме вебинара, одно занятие продолжительностью 90 минут проводится очно в компьютерном классе. Предоставляются конспекты занятий в электронном виде, проводится проверка выданных домашних заданий с оценкой результата. Для каждой группы создается закрытая группа VK.

4. Подготовка к внутренним вступительным экзаменам (не ЕГЭ) заочно.

Стоимость обучения 2000 рублей в месяц за один предмет. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Первое занятие (теория) проходит дистанционно в режиме вебинара продолжительностью 60 минут, второе занятие (практика) продолжительностью 90 минут. Проводится проверка выданных домашних заданий с оценкой результата. Для каждой группы создается закрытая группа VK.

5. Подготовка к внутренним вступительным экзаменам (не ЕГЭ) очно.

Стоимость обучения 2500 рублей в месяц за один предмет. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Первое занятие (теория) проходит дистанционно в режиме вебинара продолжительностью 60 минут, второе занятие (практика) проводится очно продолжительностью 90 минут. Проводится проверка выданных домашних заданий с оценкой результата. Для каждой группы создается закрытая группа VK.

Запись по телефону
+7 (343) 254-63-06

либо по электронной почте
pkusfeu@yandex.ru

Где-то над нами самолет-шпион

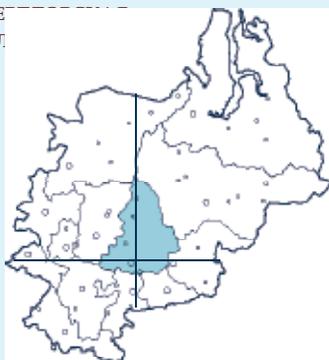
▲ Самолет U-2 (ЦРУ США)



Лев Кошечев

Член Общественной палаты города Екатеринбурга. Работал в газетах «На смену!», «Главный проспект», «Наша газета». Автор сценариев документальных фильмов об истории России. Долгое время возглавлял газеты «Уральский рабочий» и «Вечерний Екатеринбург». Родился в Свердловске, закончил радиотехнический факультет УрГТУ-УПИ.

СВЕ
ОБЛ.



Иллюстрации
предоставлены автором

Название нашего города впервые прозвучало на весь мир более шести десятков лет тому назад: уничтожение над Уралом американского самолета-разведчика породило грандиозный скандал, в конечном счете изменивший историю человечества. Казалось бы, в этом сюжете не осталось никаких тайн: ему посвящены тысячи газетных заметок, десятки книг. Однако...

Без конца повторявшиеся десятилетиями описания событий 1 мая 1960 года, если присмотреться, представляют из себя набор общих слов: «Когда самолет противника на высоте 20 км подлетал к Свердловску, ракетчики майора Воронова из подразделения, дислоцированного в районе деревни Косулино...» С какой стороны приближался? Каким курсом летел? Молчит степь, не дает ответа. В перестройку официально было признано, что в ходе охоты на U-2 был сбит наш истребитель лейтенанта Сафронова. Но подробностей не прибавилось даже после этого, хотя, казалось бы, скрывать что-то уже не имело смысла. Причины молчания стали ясны, только когда совсем недавно был рассекречен фрагмент архивов.

Документы лгут, как свидетели

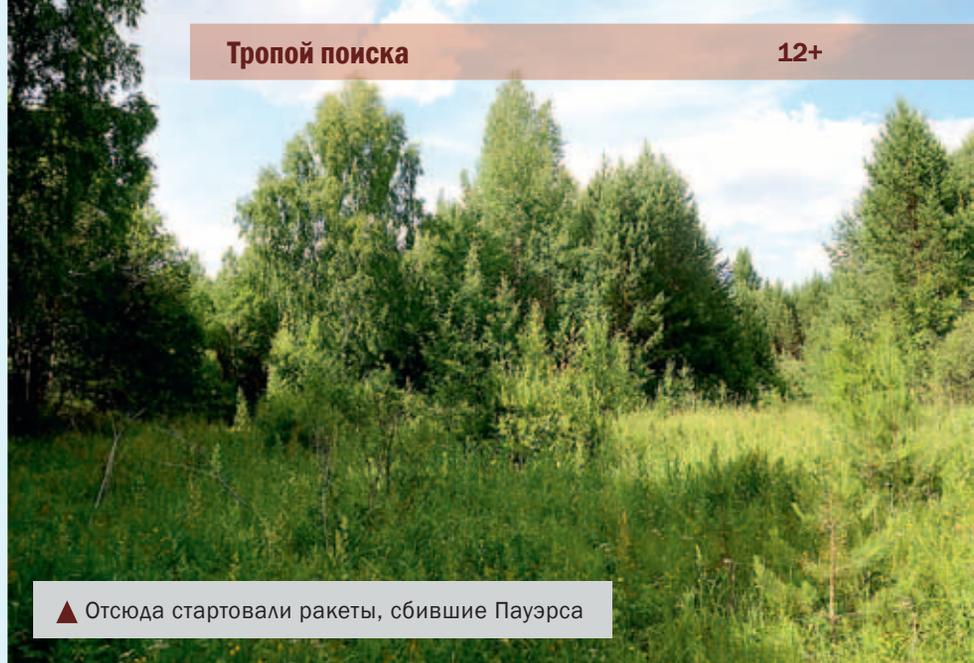
О происшедшем в уральском небе спустя несколько дней подробно докладывал Главнокомандующему войсками ПВО страны маршалу Бирюзову

командующий 4-й отдельной (Уральской) армией ПВО генерал-лейтенант Коршунов. Одновременно в Свердловске работала целая межведомственная комиссия, в которую входил заместитель Главнокомандующего войсками ПВО по научно-технической работе генерал-майор Кулешов. Он тоже составил рапорт Бирюзову. На первый взгляд, оба документа рисуют одинаковую картину событий: проходя над Вишневогорском (Челябинская область), U-2 заложил крутой вираж вправо, затем по плавной дуге влево как бы стал облетать Свердловск на солидном расстоянии. Перелетев шоссе «Свердловск — Тюмень», он круто повернул влево и пошел на Свердловск севернее этой трассы. Там U-2 и прикончили. Но, если вчитаться, рассказы генералов отличаются в существенных деталях. Кулешов указывает, что Пауэрс над Вишневогорском повернул вправо на 60°. У Коршунова же U-2 выпил какую-то замысловатую загогулину:

вначале лёг на обратный южный курс, но уже вскоре повернул под прямым углом налево.

А ведь координаты самолёта-нарушителя в точности фиксировались советскими локаторами. Вот, пожалуй, оба генерала прикладывают к своим сообщениям соответствующие карты... каждый свою. Может, локаторов было несколько? Да. На карте дошного Кулешова вычерчено несколько трасс полёта U-2: одна — по данным «дальнобойного» локатора 57-й зенитно-ракетной бригады с холма севернее Уктуса, другая — по данным собственных радиолокаторов разведки целей зенитно-ракетных дивизионов этой бригады, расположенных вокруг Свердловска. Эти трассы отличаются друг от друга не сильно, и обе они ничуть не похожи на трассу с карты Коршунова.

Относительно трассы U-2 в последние минуты полета доступны показания свидетеля с другой стороны «баррикад» — самого Фрэнсиса Г. Пауэрса. По возвращении в США его подвергли допросам в ЦРУ, стенограммы которых опубликованы. На подлёте к Свердловску он повернул вправо, после чего влево — на северо-западный курс. Всё, как в докладах наших генералов? Нет. Северо-западный курс U-2, по словам Пауэрса, должен был пройти над неким аэродромом южнее Свердловска (видимо, имеется в виду Арамил, там в те годы была военная база) и южными окраинами города. Достаточно одного взгляда на карту, чтобы понять — совершая все описанные Пауэрсом эволюции, U-2 оставался су-



▲ Отсюда стартовали ракеты, сбившие Пауэрса

щественно южнее Сибирского тракта и восточнее Свердловска не оказывался! Кто лукавит, генералы или Пауэрс? Нужен какой-то третий свидетель. И он есть. Молодой офицер ПВО Пётр Старун утром 1 мая находился на КП 37-й зенитно-ракетной бригады, прикрывавшей атомные объекты на севере Челябинской области. По его словам, никаких маневров над Вишневогорском U-2 не совершал, так и летел северным курсом на Свердловск, лишь на самой границе зоны ведения бригады начав поворот вправо. Это полностью стыкуется с рассказом Пауэрса.

Первый выстрел

Согласно утверждениям генералов, ракетный комплекс под командованием подполковника Новикова, располо-

женный в семи километрах южнее деревни Полдневая недалеко от города Полевской, выпустил в U-2 ракету, едва тот приблизился. Но как раз в этот момент U-2 над Вишневогорском резко изменил курс, в зону поражения Новикова не вошел. Ракета до него не долетела. Правда, в описаниях этой стрельбы опять-таки многое настораживает. Существенно разнятся и время пуска, и расстояние до цели в этот момент. И все эти рассуждения, что ракета не попала, потому что в принципе не могла попасть, выглядят как-то чужеродно. Офицеров с первых курса училища приучают в донесениях не рассуждения свои излагать, а приводить факты с указанием источников. «Я увидел». Или «такой-то доложил, что...» Именно так, кстати, Коршунов

▼ Запуск советского зенитно-ракетного комплекса С-75

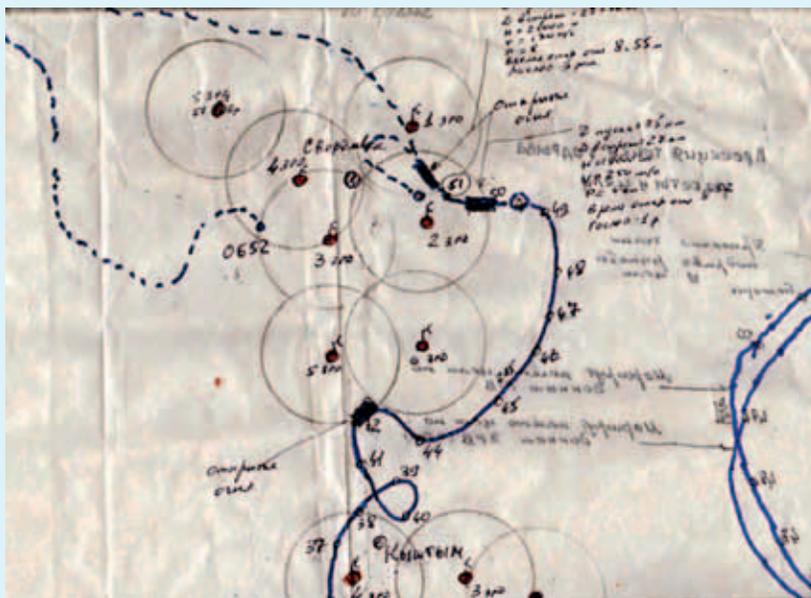


и Кулешов описывают последующую стрельбу дивизионов, расположенных под Свердловском.

По словам Старуна и Пауэрса, самолет не просто вошел в зону поражения Новикова, но даже и пересек её. Получается, ракета не попала по какой-то технической причине или в силу ошибки ракетчиков? И генералы это пытаются скрыть? Но при этом Кулешов честно признает, что соседний комплекс в районе деревни Щелкун не то, что не попал, а вообще в силу неисправности выстрелить не смог. Как и другой комплекс, дислоцированный в Кыштыме. Но что о причинах промаха Новикова говорит Старун? Ничего. Потому что он утверждает, что Новиков... попал! На КП бригады получили его доклад: «Была команда «К-три»». Это сигнал включения взрывателя ракеты, который наземная аппаратура выдает, когда ракета идет точно на цель, и расстояние между ними составляет всего несколько сотен метров. После этого практически наверняка следует попадание.

Мама вносит ясность

Споры о том, сбил Пауэрса на самом деле дивизион Новикова или всё-таки Воронова, идут уже не одно десятилетие. Причем победу Новикову отдают не только «диванные эксперты», которые на дух не выносят ничего официального и советского, или бывшие военнослужащие «кыштымской» бригады. В музее одного из оборонных заводов, который в 1950-х годах участвовал в выпуске зенитно-ракетных комплексов С-75, истории с Пауэрсом, по-



▲ Карта-схема из донесения генерал-лейтенанта Коршунова

▶ Карта из доклада генерал-майора Кулешова

нятное дело, посвящён один из главных стендов. Имеющаяся там карта недвусмысленно указывает — сбил Новиков!

Однако против «версии Новикова» говорит одно очень простое соображение. Обломки U-2 упали в районе деревень Косулино и Поварья. От ближайшей точки, где выпущенная из Полдневой ракета могла «достать» U-2, до этих мест несколько десятков километров. После разрушения самолета притяжение Земли властно тянет обломки вниз, высоту в 20 км они преодолевают всего за несколько минут. И в то же время со-

противление воздуха стремительно гасит горизонтальную скорость, которую в момент попадания имел самолет. Так что обломки, конечно, падают не под тем местом, где в самолет угодила ракета, но и пролететь несколько десятков километров они тоже не в состоянии.

Может быть, ракета лишь слегка зацепила U-2, и он еще планировал несколько минут? Но Пауэрс вспоминал совсем другое: вспышка — и тут же всё стало разваливаться. Еще важнее, что, по его словам, самолет был сбит в тот момент, когда ложился на северо-западный курс над Арамилью. Это — зона действия комплекса Воронова, но никак не Новикова. Ему вторит и еще один независимый свидетель. Много лет мне моя мама, Лидия Ивановна Кошчева рассказывала, как 1 мая 1960 года шла на Первомайской демонстрации в колонне НИИ тяжмаша: «Мы подумали, что это какой-то фейерверк».

— А ты помнишь, где был взрыв? — спросил я, опасаясь стандартного ответа «Ой, да уж сколько лет прошло...». И услышал в ответ чеканное:

— Конечно! Мы были на Карла Либкнехта напротив Музкомедии. Я стояла лицом по ходу движения. Облако появилось чуть ли не прямо над головой у меня, немного правей.

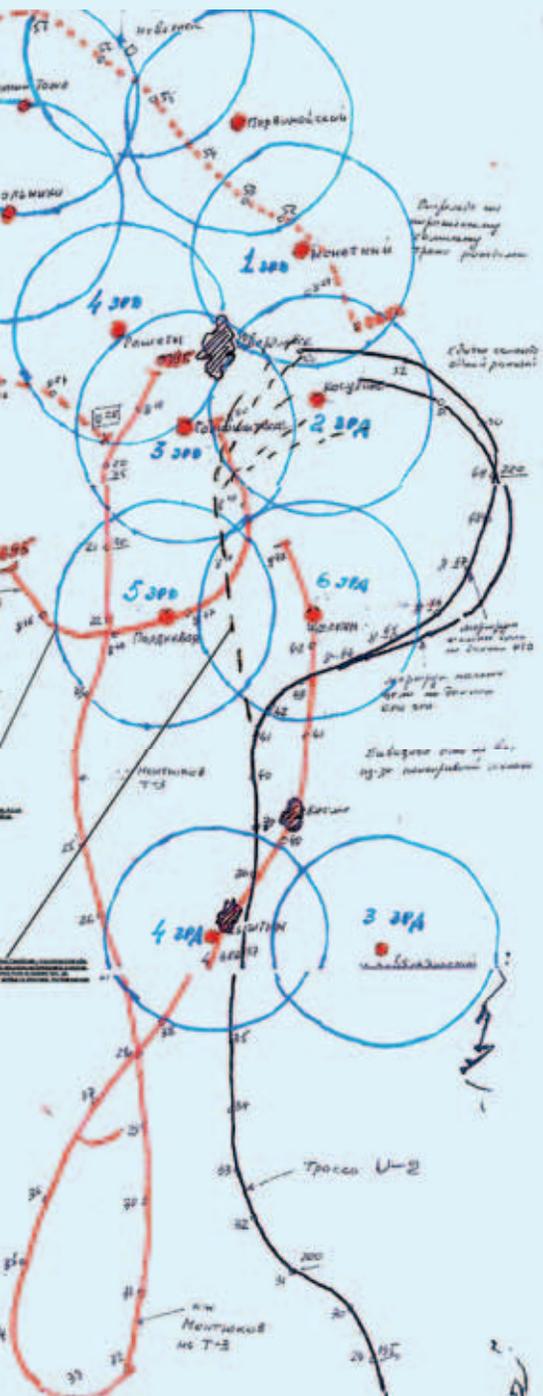
— Как бы над «Октябрем»?

— Да.

Для тех, кто плохо знаком с географией Екатеринбурга, поясню. Театр Музкомедии и кино «Октябрь» (ныне «Коллизей») — это практически центр Екатеринбурга. Колонна в этот момент двигалась примерно курсом 170°.



▲ Маршрут полета U-2 по разным версиям



▲ Карта событий в музее оборонного завода

◀ Главком ПВО СССР маршал Сергей Бирюзов

Так что «немного правее» — это на юге. А если допустить, что «чуть ли не прямо над головой» означает угол возвышения 60° , то выходит, что взрыв на высоте 20 км произошёл в 10 км от наблюдателя по горизонтали. То есть примерно над поселком Елизавет. Эта точка идеально ложится на описанную Пауэрсом трассу полёта. Правда, получается, что он в этот момент не ложился на северо-западный курс, а уже лёг на него.

Пассивные помехи

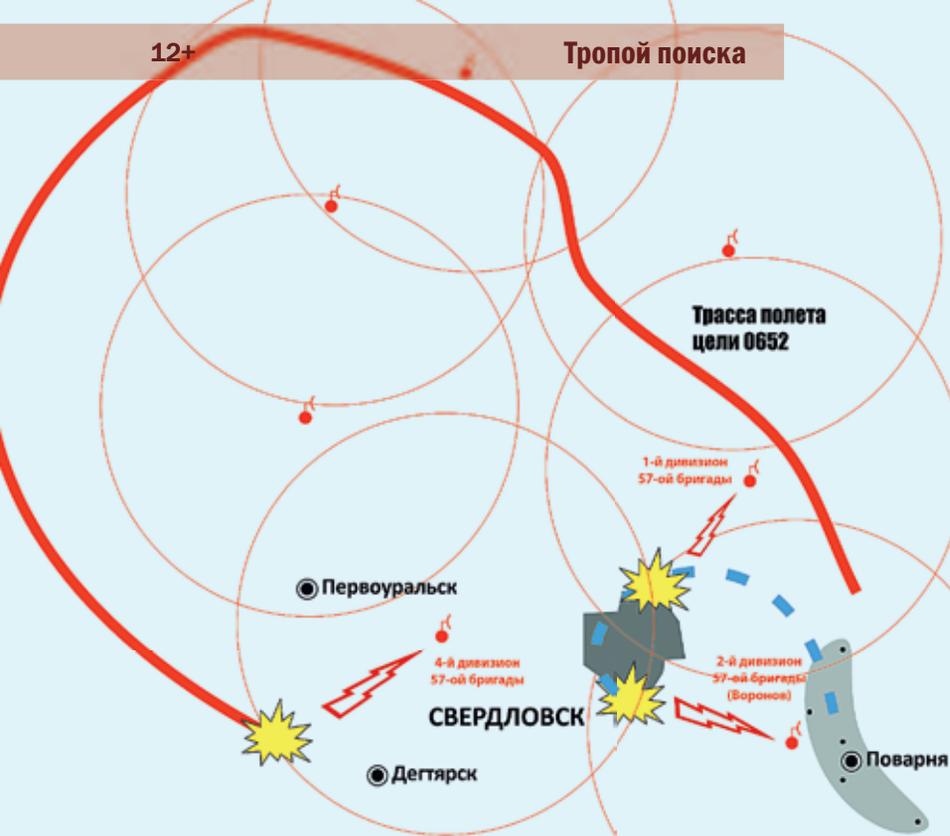
Аргументов сторонникам версии, что победителем того воздушного боя были ракетчики Новикова, добавляют

опубликованные в Интернете спустя десятилетия воспоминания Ивана Цисаря, служившего в дивизионе Воронова. В стрельбе он не участвовал, отдыхал в общежитии, но именно ему Воронов поручил составлять боевой отчет о происшествии. По словам Цисаря, он отправился «снимать показания» со старшего лейтенанта Эдуарда Фельдблома, который, собственно, и нажал кнопку «Пуск». Фельдблом ему рассказал: когда ракета уже подходила к цели, отметка цели на экране локатора вдруг сменилась на облако маленьких отметок. А затем Фельдблом видел, что отметка ракеты прошла через это облако. Из чего и сделал вывод: ракета цель

поразить не смогла, противник применил пассивные помехи. Проще говоря, стал разбрасывать что-то типа полосок фольги, сбивающие с толку локаторы ПВО.

Никакого оборудования для постановки помех на U-2 не было. Напрашивается объяснение: всего за считанные секунды до попадания ракеты Воронова самолет разрушился, будучи за несколько минут до этого подранен ракетой Новикова. Донесения Коршунова и Кулешова подтверждают рассказ Цисаря: согласно им, Воронов доложил о своем промахе и постановке противником помех на главный командный пункт 4-й армии, там с его выводами согласились. И тут вот что интересно. Рассказывая всё Цисарю, Фельдблом не сокрушается: «Как я так лопухнулся-то». И Цисарь над ним не потешается. И генералы не осуждают офицеров ГКП, которые поверили в пассивные помехи.

Но при этом для генералов является абсолютной истиной, что U-2 било подразделение Воронова. Фельдблом не удивляется, что его и товарищей представляют к госнаградам, Цисарь тоже. А ведь тут либо одно, либо другое.



▲ Летчик-истребитель Сергей Сафронов

◀ Как летел самолет Сафронова

Если на комплексе Воронова была команда «К-три», человек, заговоривший о пассивных помехах, вызвал бы бурное удивление коллег — картина на радаре подтверждала, что ракета разнесла самолет в клочья. Но если «К-три не было», ни о каком попадании речи идти вообще не могло. Взрыватель-то на ракете остался не включен. А чтобы ракета болванкой врезалась в самолет — ну, это микроскопическая вероятность. Даже если самолет вскоре упал, никто бы не стал видеть в этом заслугу Воронова. Все эти рассуждения о пассивных помехах — еще одна порция лукавства.

Правдоподобное объяснение

Даже когда широкой общественности стало известно о гибели Сафронова, умалчивалась весьма существенная деталь — в какой момент трагедия произошла. Общественность сама уже додумывала, что наш самолет, видимо, подставился под огонь ракетных батарей, когда они стреляли по U-2. Но на самом деле история получилась куда более чудовищной. Сафронов был сбит в 09:23. Пауэрс — в 08:53,

то есть за полчаса до этого! Обломки самолета-нарушителя догорали на земле, но уральская ПВО продолжала напряженную охоту на U-2...

В конце 1950-х в зенитных войсках происходила грандиозная революция — переход на ракеты. Как и всегда в подобных ситуациях, опыт из достоинства превращался в порок, тянул своего обладателя в прошлое. На ГКП армии в то утро дежурили опытные офицеры. Все эти ракетно-радиоэлектронные премудрости были для них «птичьим языком». Они были не в состоянии переварить поток поступавшей информации. К новому оружию они относились неприязненно: так бы жили спокойно, а тут... Это выливалось в неверие в его возможности.

1 мая триггером послужил победный доклад Новикова, ошибочность которого была очевидна. Наступило плохо сдерживаемое торжество: «Мы так и думали, что эти ракеты не так уж и хороши!». На этом эмоциональном фоне победный доклад Воронова тоже был воспринят со злым недоверием — еще один снайпер выискался! Офицеры не анализировали ситуацию, а под-

ыскивали что-то, что доказывало бы их правоту. И нашли — вон же, радар по-прежнему обнаруживает в воздухе какую-то цель. Правда, эту отметку локаторщики начали вести еще несколько минут назад, и тогда она наблюдалась одновременно с отметкой U-2. От места, где минуту назад находился U-2, она сейчас находилась аж двумя десятками километров севернее.

Но всё это было отброшено и забыто. Впрочем, в оправдание офицеров ГКП можно сказать: опознаватель «свой-чужой» показывал, что цель — не наша. Вот только стал бы слушать министр обороны Малиновский эти оправдания командования 4-й армии и их непосредственного начальника Бирюзова? Вряд ли. Так что решили создать «виртуальную реальность». Ракетчиков Воронова «убедили», будто они докладывали о том, что сбить цель не удалось. Новиков, видимо, участвовать в этом цирке отказался — и его вообще вычеркнули из истории. Заодно после изменения трассы полета U-2 получалось, что он был сбит чуть ли не там, где в этот момент пролетали перехватчики. Ну, а всё осталь-

▼ Поле у села Косулино, на котором приземлился с парашютом летчик Пауэрс



▲ Офицеры подразделения Ильи Новикова на отдыхе

► Как подразделение подполковника Новикова могло сбить U-2

ное вполне можно было объявить «извинительными ошибками».

Спасая прогрессивное начинание

Однако в состав комиссии, которая тогда отправилась в Свердловск, входили не только представители ПВО, но и оборонного отдела ЦК КПСС, военной контрразведки КГБ. Что касается последнего ведомства, его представители и так постоянно находились в воинских частях. Они наверняка провели собственное расследование и доложили результаты по своей линии в Москву. То есть ни Коршунов, ни даже Кулешов не стали бы заниматься фальсификациями, если не были бы уверены в том, что и ЦК, и КГБ на их стороне. Но тем-то что за интерес? Вряд ли им было дело до Бирюзова и его подчиненных.

▼ Обломки U-2 в музее



www.uralstalker.com

СВЕРДЛОВСК



Вопрос, судя по всему, был значительно глубже. Шла острейшая конкуренция между родами и видами Вооружённых Сил. Политическое руководство СССР здраво отдавало себе отчет, что едва восстановившейся после войны экономике страны не под силу тянуть на себе развитие всех мыслимых вооружений. Надо от чего-то отказываться. Драматизм процессу придавал импульсивный нрав Хрущева. Успехи в создании баллистических ракет поставили крест на развитии авиации и ствольной артиллерии. К чему-то подобному дела клонились и в ПВО. Появление мощных зенитно-ракетных войск ставило под угрозу будущее истребительной авиации ПВО. Недаром авиаторы так старались любой ценой сбить U-2 сами.

Утром 1 мая ракетчики заработали немало очков, поскольку U-2 сби-

ли всё-таки они — но одновременно они крепко подставились. Теперь кто-нибудь мог положить перед Хрущевым фотографию жены и сына Сергея Сафронова и сказать: «Ракетчики не видят, в кого стреляют! Сегодня одного человека сбили, а завтра что? Целый авиалайнер? Да, раньше наша авиация не могла сбивать высотные цели, но теперь появляется соответствующая техника...» И развитие зенитно-ракетных войск было бы остановлено. Грамотные специалисты, конечно же, понимали, что это означало бы катастрофу — страна оказалась бы беззащитной. Поэтому и пошли на подлог... **УС**

► Как сбили Пауэрса (карта-схема)







УРАЛЬСКИЙ ISSN 0134-241X
следопыт
www uralstalker.com

Август 2020



Элита

50 **Законы Вселенной**

АРИНА ОСТРОМИНА
Исса и Акля

50

76

Повод для улыбки

ДАРЬЯ СТРАННИК
Видеть незримое

76

78

Сумма технологий

БОРИС ДОЛИНГО
Рэй Брэдбери: воспоминания
о Марсе

78

Исса и Аклея



Арина Остромина (псевдоним)

Жила в Санкт-Петербурге, работала инженером, переводчиком, редактором. Сейчас живёт в Черногории, пишет сказки и фантастические рассказы. С 2017 года учится в CWS (Школе литературного мастерства) Майи Кучерской. За это время опубликовала десять рассказов в коллективных сборниках («Ридеро», «Планж», «Эксмо») и один рассказ в литературном онлайн-журнале «Прочтение». Участие в конкурсах: топ-100 конкурса «Будущее время», 2018; шорт-лист конкурса коротких рассказов издательства «Эксмо», 2018; лонг-лист конкурса издательства «Настя и Никита», 2019; лонг-лист конкурса «Кубок Брэдли-2019»; финал конкурса «Пролёт Фантазии», осень 2019.

Покалывание на запястье начинало раздражать. Исса приподняла рукав. Подкожный дисплей яростно мигал красным. «Ладно-ладно, сейчас посмотрю». Она сдвинула полупрозрачную шторку алфона, на экране высветились пиктограммы и цифры, раздался неприятный металлический голос: «Срок ежегодной проверки истекает через девять часов». Вот чёрт... Исса обернулась и посмотрела на дочь.

Аклея сидела на берегу ручья и болтала ногами в прозрачной холодной воде.

— Мам? Уже пора?

— Не сейчас. Побудем тут ещё немного.

Она сложила игрушки в сумку, отнесла в багажник, присела на подножку уникаптера. Над зарослями тростника носились мелкие чёрные птички, Аклея вертела головой, пытаясь уследить за ними, и смеялась. «Надо ехать. Будь что будет».

— Детка, я тебя сейчас к папе отвезу. Побудешь у него до вечера, ладно?

— Ладно. А он со мной поиграет?

— Конечно.

На парковке у Центра диагностики почти не было ни машин, ни уникаптеров. В середине дня всегда мало посетителей. Иссе не хотелось выходить из кабины, она откинулась в кресле и рассматривала полупрозрачные белые облака — как будто она по-прежнему лежит на траве у реки, а рядом играет дочь. Если бы можно было остановить время — сегодняшнее утро, голос Аклеи, жаркое июньское солнце. Или нет, лучше прошлое лето, когда всё было легко и просто, когда её дочери ничего не угрожало.

Исса задумалась: с чего всё началось?

Прошлой осенью она заехала в школу за Аклеей, зашла в класс. Только что закончился урок ри-

сования, почти все разошлись. Учительница стояла рядом с Аклеей и держала её рисунок.

— Надо же, какой необычный лес!

Исса пригляделась: силуэты деревьев напомнили старинное кружево, ветки причудливо переплетались, создавая аккуратные узоры.

— А можно мне домой его взять? Хочу папе показать, — сказала Акля.

— Конечно, возьми.

Акля начала собирать свои вещи, а учительница отвела Иссу в сторону и тихо заговорила:

— Похоже, у вашей дочки способности к рисованию.

У Иссы пересохло во рту, она сглотнула.

— Да нет, вряд ли. Все дети в этом возрасте любят рисовать.

— Любят. Но не так. Знаете, что у них получается? Вот, сами посмотрите.

Учительница разложила на столе несколько рисунков. На одном вместо леса растянулась широкая тёмно-зелёная полоса, на другом стоял частокоричневых палок с зелёными каракулями вокруг каждой. Остальные были не лучше.

Исса растерянно спросила:

— Разве это плохо, что она рисует?

— Нет, что вы! Ничего плохого. Вы не переживайте, это легко исправить. Когда у Аклеи день рождения?

— В августе.

— Вот и хорошо, как раз перед следующим учебным годом пройдёт коррекцию.

— Да. Спасибо. Нам пора.

Исса взяла Аклю за руку и вышла из класса. До самого дома она не сказала ни слова. Акля не удивилась: когда у мамы на работе что-то не получается, она всегда такая молчаливая.

Дома, накормив Аклю ужином и отправив её играть, Исса села за стол, прикрыла лицо ладонями и попыталась всё обдумать. Пока что ничего плохого не случилось. Даже если у Аклеи обнаружат повышенные способности, это не катастрофа. Проведут импульсную коррекцию, вернут к норме, будет рисовать как все.

Хотя, конечно, жаль. Исса и раньше знала, что её дочь видит мир по-своему. В детской целый ящик набит изрисованными листами. Наводя порядок у Аклеи в столе, Исса каждый раз подолгу рассматривала рисунки. Откуда у её дочери такой чудесный дар — видеть самую суть вещей и показывать это простыми уверенными линиями и необычными сочетаниями красок?

Сегодняшний кружевной лес — это даже не лучшее из того, что Исса уже видела. Больше всего она любила Аклеины облака: они бродили по небу, как стада смешных лохматых зверей, и можно было придумать целую историю по каждой картинке. А после коррекции ничего этого не останется. Акля будет рисовать скучные полосы и линии, которыми уже не захочется любоваться.

Да и сама импульсная коррекция — что там делают с людьми? У Иссы не было знакомых, которые через это прошли. А может, они просто никому не рассказывают. Когда Исса представила, что её дочь подвергают каким-то неизвестным процедурам, ей стало страшно. Она ничего не могла поделать со своим материнским инстинктом, хоть он и не поощрялся в обществе. Но она с самого начала знала, что будет любить своего ребёнка сильнее, чем принято. Она сама выбрала такой путь.

Исса вспомнила, как приехала сюда же, в Центр диагностики, когда получила разрешение на эндо-

беременность. Семь лет назад. В тот раз её принимала слишком болтливая ассистентка. Настраивая аппарат, она ни на секунду не умолкала. Исса рассеянно слушала.

— А то, знаете, некоторые всё по старинке хотят делать: и зачатие естественное, и эндобеременность, и даже роды самостоятельные. Давно пора запретить, это же издевательство над собой!

Исса молча кивнула — не спорить же с первой встречной. Даже подруги не понимали, почему Исса на это пошла — зачем ей понадобилось вынашивать ребёнка внутри тела? Она и не пыталась никому ничего объяснять: просто знала, что хочет именно этого. К счастью, семья всегда поддерживала Иссу. Её родители жили рядом, мама часто заходила, звала погулять в соседний парк. Бабушка Софья тогда ещё тоже не уехала из города, она рассказывала Иссе, как рожала её маму, Анну. В двадцатые годы никаких альтернатив не было, только эндобеременность. Но ничего страшного в этом Софья не видела. Наверное, поэтому и Анна родила Иссу обычным способом, хотя тогда уже начали практиковать экзобеременность.

Ещё, конечно, Иссе повезло, что она встретила Олафа. Они познакомились на работе — у обоих была редкая вторая профессия: мастера-кукольники. Коллекционные фарфоровые куклы снова вошли в моду в шестидесятые, незадолго до того, как Исса окончила школу и выбирала, чем будет заниматься. Пожалуй, Олафа, как и Иссу, можно было назвать чудаком. Когда Исса впервые заговорила с ним о ребёнке, Олаф смущённо признался, что естественное деторождение кажется ему идеальным вариантом.

Поэтому Исса предложила ему пожить вместе, пока она будет вынашивать их общего ребён-

ка и пока они дорастят его до школы первой ступени или хотя бы до детского сада. Олаф охотно согласился, Исса получила разрешение на эндобеременность и поехала оформлять остальные документы.

Тяжелее всего было подписывать согласие на протокол фазы 0. Казалось бы, ничего особенного: фаза 0 — это всего лишь внутриутробная диагностика. Без неё не обойтись, чтобы выявить отклонения в организме будущего ребёнка. Обычно никакое медицинское вмешательство до родов не требуется. Изредка обнаруживают дефекты, которые можно исправить внутриутробной операцией. Это стандартная процедура, и при необходимости её проведут быстро и безопасно для матери и ребёнка. Но бывают и более сложные случаи: когда выявленные проблемы не поддаются коррекции. Вот тогда и применяется протокол фазы 0 — искусственные роды и эвтаназия. Любая мать, которая хочет сама выносить ребёнка, должна быть к этому готова. Исса понимала, что это разумный подход. И всё равно испытала неприятное чувство, когда прикладывала руку к экрану с текстом документа. Как будто совершала предательство по отношению к своему нерождённому ребёнку.

Следующие этапы оказались простыми и даже приятными. Для естественного зачатия Иссе пришлось включить менструальный цикл, и она с интересом наблюдала, как менялись её ощущения из-за колебания уровня гормонов. Вот, оказывается, что чувствовали женщины всего каких-то полвека назад.

Когда наступила беременность, родственники оберегали Иссу и предвосхищали её желания. Рядом с ней почти всегда был кто-то из близ-

ких — Олаф, мама, бабушка. В последнем триместре Исса написала заявление, что выбирает самостоятельные роды.

Сейчас уже мало кто на это решается: это и больно, и не полезно для тела. Но такие роды не запрещены, и всегда находятся желающие попробовать. Наверное, они, как Исса, хотят повторить опыт своих матерей и бабушек. Во всяком случае, Исса сама себе объясняла это именно так. Роды оказались вовсе не такими страшными, как писали в старинных книгах. Хотя, конечно, это зaslуга современного обезболивания.

Но только через год, разговаривая с теми, кто не вынашивал и не рожал своих детей, Исса догадалась: её особое отношение к дочери связано именно с беременностью и родами. Конечно, она не делилась этим открытием с подругами — не хотела обесценивать их любовь к детям, которая казалась Иссе слабой, едва заметной. Зато с мамой и бабушкой она охотно говорила о своём опыте. Исса понимала, что мало кому так повезло в жизни — их поддержка придавала ей силы каждый раз, когда Исса выбирала нестандартный путь.

Её решение кормить дочь грудью подруги тоже осуждали — что за странный каприз? Но ей было всё равно. Олаф был на её стороне, как и вся семья, а мнение остальных её не волновало.

И вот теперь эта девочка, которую Исса выносила, родила и вскормила, должна пройти неведомую процедуру, чтобы утратить свои необычные способности. Исса боялась за дочь. Вот если бы она сама могла пройти это вместо Аклеи...

Вернувшись домой после разговора с учительницей, Исса зашла в глобальную библиотеку и начала читать об импульсной коррекции. Оказыва-

ется, всё не так уж страшно. Из краткого описания Исса поняла, что процедура безболезненная, Аклея ничего не почувствует:

«Пациента помещают в виртуальную реальность и предлагают выполнить задание, связанное с его повышенными способностями. Это позволяет уточнить границы нейронных контуров, отвечающих за конкретную функцию. Затем пациенту вводят препарат для усиления нейропластичности и стимуляции работы глиальных клеток. В это время лаборант направляет в нужную зону мозга электромагнитные импульсы низкой частоты. Через несколько минут нежелательные связи между нейронами ослабевают, и пациент теряет то свойство, из-за которого потребовалась коррекция».

С процедурой всё ясно. Но Иссе хотелось разобраться, что при этом происходит в мозгу, и она переключилась на популярные статьи о принципе работы.

«Считается, что ключевую роль в импульсной коррекции играет микроглия, реагирующая на правильно подобранную частоту импульсов. Её поведение аналогично действию макрофагов в иммунной системе: подвижные клетки микроглии нападают на те нейроны, которые возбуждаются с определённой частотой, и уничтожают их синаптические связи с соседями.

В 2053 году исследователи из Бристоля получили Нобелевскую премию за изучение этих механизмов. Сначала предполагалось, что коррекция будет применяться для борьбы с преступными наклонностями и стирания травматических воспоминаний. Но это не потребовалось: генетическая диагностика и методы воспитания позволяли заранее устранять все нежелательные отклонения. А импульсная коррекция стала применяться для обычных граждан с нестандартным уровнем способностей. Теперь она служит залогом здо-

рового общества с равными возможностями и равными потребностями для всех».

Читая последнюю фразу, Исса невольно поморщилась и закрыла статью. Как бы там ни было, после коррекции Аклея станет такой, как все. Нормальным ребёнком с нормальными способностями. Наверное, это неплохо.

Исса заварила травяной чай, позвала Аклею:

— Посидишь со мной? Налить тебе чаю?

— Посажу, только чай не буду.

Теперь, когда Иссе больше не пугала предстоящая коррекция, ей захотелось поговорить с Аклей о рисунках.

— А что это за лес ты сегодня нарисовала? Он ведь не такой на самом деле.

Аклея засмеялась:

— Конечно, не такой. Я знаю.

— Тогда почему он у тебя так выглядит?

— А вот, смотри.

Аклея встала, взяла Иссу за руку и подвела к окну.

На фоне розоватого закатного неба чернели ажурные силуэты деревьев, и они действительно напоминали кружево. Исса никогда раньше этого не замечала. На секунду она ощутила боль: через год, после коррекции, Аклея уже не сможет видеть эту красоту. Она обняла дочь, вздохнула и велела себе успокоиться. Ничего страшного, все так живут, это нормально. Аклея улыбнулась, высвободилась из маминых объятий и убежала в свою комнату.

Исса вернулась к недопитой чашке чая и от нечего делать решила почитать новости в том разделе, который всё ещё был открыт у неё на экране.

Обновление списка функций, подлежащих импульсной коррекции... Споры учёных о верхней границе показателя L63-J... Новая поправка Эти-

ческой комиссии к закону о правах пациентов... Так, а это что?

«Обнаружен редкий побочный эффект импульсной коррекции. Журналисты дали ему броское название «немые волокна», а учёные не стали возражать.

В начале этого года в клиниках начали выполнять обязательную повторную диагностику после коррекции. В ходе этой процедуры выявили серьёзные отклонения у восьмилетнего пациента GH-15-289, прошедшего импульсную коррекцию из-за его повышенных способностей к рисованию.

Активность нейронной сети, связанной с творческими способностями, не просто ослабела, как ожидалось, а полностью исчезла: после коррекции нейроны пациента перестали проводить импульсы. Дефект постепенно распространялся на смежные нейронные ансамбли, подобно прионным заболеваниям.

Через несколько часов после коррекции пациент GH-15-289 уже не мог выполнять простейшие творческие задания: например, скопировать предложенное изображение домика ему удавалось, а нарисовать домик без образца он был не способен. Через неделю у пациента начались проблемы с пространственным мышлением: он не мог оценить расстояния до предметов, не отличал объёмные объекты от плоских рисунков, не узнавал предметы на перевернутых изображениях. Даже если удастся остановить развитие болезни, пациент уже не сможет вести полноценную жизнь.

Во всём мире пока выявлено всего пять таких случаев — на двадцать с лишним тысяч аналогичных процедур коррекции. Исследователи предполагают, что это связано с редкой комбинацией генов. Никаких конкретных мутаций, общих для всех пациентов, обнаружить пока не удалось. Общими были только необычные, даже по меркам центров коррекции, способности к рисованию».

Краем глаза Исса заметила иллюстрацию в конце статьи. Дочитав, увеличила картинку. Это был рисунок пациента GH-15-289 до коррекции. Исса увидела чёрные кружевные деревья на фоне розового неба.

Утром, отправив Аклею в школу, Исса зашла в своё любимое кафе. Эльвита, её лучшая подруга, уже сидела за столиком в углу зала. Исса села напротив, коснулась пальцем картинку у правого края стола — кофе с корицей, по старинному рецепту, и спросила Эльвиту, что она слышала о «немых волокнах». В Центре диагностики, где работает Эльвита, наверняка знают о них. Исса не рассчитывала выведать что-то секретное — она просто надеялась, что подруга её успокоит: скажет, что это единичные случаи и вряд ли такое повторится ещё у кого-то.

Эльвита уклончиво ответила, что учёные пока ничего точно не знают.

— Но это опасно? Что с такими пациентами дальше будет?

— Ничего хорошего. Лечения пока нет.

— А без лечения?

— Они работать не смогут.

— Значит, надо просто ждать, пока появится способ это исправить?

Эльвита отвела глаза и молча рассматривала яркие осенние цветы за окном.

— Нет? А что же тогда?

Эльвита поднесла руку к лицу, как будто хотела почесать нос. Исса догадалась: не хочет, чтобы движение губ записалось на камеры. Едва слышно произнесла:

— Выбракровка.

Исса чуть не уронила тяжёлую керамическую кружку, горячий кофе выплеснулся на стол.

Эльвита встала, застегнула пальто:

— Всё, мне пора. Потом поговорим.

На следующий день Исса отвезла Аклею к своим родителям — они сейчас работали в другом городе и приехали домой на выходные. Исса протянула Аклее её любимую меховую лисичку, поцеловала дочку в макушку, попрощалась и спустилась на лифте во двор. Перед домом начинался огромный городской парк, листья ещё только начали осыпаться и приятно шуршали под ногами.

Исса приподняла рукав, открыла алфон, экран приветственно мигнул красным и погас.

— Эльвита?

Подруга ответила сразу, как будто ждала звонка.

— Исса?

— Ты свободна сейчас? Может, погуляем?

— Да, давай. Ты где?

— В парке, от родителей иду.

— Хорошо, я подъеду. У фонтана встретимся.

Исса закрыла экран и медленно пошла по широкой солнечной аллее. Сказать подруге правду или нет? Если Эльвита узнает, что у Аклеи повышенные способности к рисованию, она может потребовать досрочной коррекции — из-за этого нового дефекта, который сейчас активно изучают во всём мире. Конечно, работа для Эльвиты важнее, чем переживания подруги. Да и вряд ли она способна понять, что сейчас чувствует Исса, с её старомодной привязанностью к дочери.

У Эльвиты не развился материнский инстинкт: деторождение прошло почти без её участия. Она просто отдала яйцеклетку в Питомник, выбрала донора спермы, и после этого её сын Алекс рос в искусственной матке год и три месяца, как это принято в случае экзобеременности — так дети получают более приспособленными к жизни.

Это особенно важно, если ребёнок остаётся в Питомнике ещё на год.

Исса вспомнила, как колебалась Эльвита, когда Алексу исполнился год: забрать его домой или отправить в детскую деревню? Исса молчала: не хотела навязывать подруге своё мнение. В конце концов Эльвита решила побыть настоящей матерью. Забрала сына, научилась его любить и привыкла жить с ним вдвоём. Иссе даже казалось, что её подруга теперь понимает, почему Исса выбрала естественное деторождение. Но через несколько лет Эльвите пришлось расстаться с сыном: у Алекса обнаружили повышенные способности к математике.

К концу сороковых годов воплотилась давняя мечта человечества: удалось построить общество равных возможностей. С помощью новых достижений нейробиологии это оказалось совсем несложно: любой человек мог получить дополнительные функции из разрешённого списка, если они у него были недостаточно развиты.

Но через некоторое время стало ясно, что равных возможностей недостаточно. Для всеобщего блага намного удобнее иметь общество равных потребностей. В середине века началась пропаганда этой идеи: легче будет выпускать товары массового спроса, проводить развлекательные мероприятия, содержать культурные учреждения. Хорошо, когда все хотят одного и того же.

Один из министров часто упоминал начало двадцатых годов: расслоение общества тогда достигло критической отметки, потребности большой группы людей противоречили интересам правящей партии, и это чуть не привело к смене власти. «Ведь вы же не хотите повторения кризиса, — говорил он в своих обращениях к наро-

ду. — А значит, будем действовать цивилизованно, научными методами». Тогда же он предложил закрыть больше половины этических комиссий, которые, как он считал, тормозили внедрение новых технологий.

Но чтобы добиться такого усреднения, понадобилось изменить протоколы коррекции способностей. Раньше, в начале пятидесятых, их применяли только для детей с отставанием в развитии — дотягивали их до среднего уровня, и все были довольны. Но потом поняли, что подравнивать общий уровень нужно с обеих сторон: не только снизу, но и сверху. Значит, нужно снижать способности у тех, кто опережает сверстников.

Эта задача оказалась сложнее, чем предполагали. Ведь если всех талантливых детей превращать в обычных, кто будет совершать открытия, развивать науку и технику? После долгих споров и построения компьютерных моделей общества решили разделить одарённых детей на два типа: пригодных для профессий группы А и для профессий группы В.

Эти две группы выделили давно, ещё в сороковом году. В группу А вошли специалисты, без которых общество не сможет существовать: инженеры, врачи, исследователи, учёные, операторы производственных линий. В группу В — все, без кого можно обойтись: музыканты, танцовщики, актёры, писатели, художники. Каждый выпускник школы обязан был выбрать одну профессию группы А и посвящать ей четыре часа в день. Профессии группы В считались необязательными, но обычно их тоже выбирали: почему бы не потратить на что-то приятное ещё два часа после основной работы?

С середины пятидесятих годов детей с одарённостью первого типа начали изолировать от общества и отправлять в специальные школы-интернаты. А чтобы остальным было не обидно, официально считалось, что такие дети не могут учиться в обычных школах из-за проблем со здоровьем. И эти специальные школы для одарённых детей стали называть «школами сокращённой программы». Школы строились вдали от городов. Дети не могли уезжать домой ни на выходные, ни на каникулы, но родители могли навещать их в любое время и бесплатно жить в отеле при интернате. А на каникулах детей отправляли в спецсанатории, спрятанные в красивых уединённых местах: в горах, в лесу, на берегу моря. Туда приезжали ученики из разных спецшкол, заводили новые знакомства, поэтому все любили эти поездки.

Исса даже не знала о таких школах, пока у Эльвиты не забрали Алекса — прямо в середине второго учебного года в школе первой ступени. Он родился в феврале, и во время ежегодной диагностики у него выявили серьёзное отклонение. Способности к точным наукам намного превышали норму.

Конечно, Эльвита навещала сына несколько раз в год и говорила, что скучает по нему. Но Исса видела, что подругу вполне устраивает новая ситуация. И когда Эльвита впервые навестила сына в спецшколе, она так восхищалась этой системой, что Исса благоразумно промолчала. Хотя собиралась посочувствовать Эльвите.

Исса понимала, что в этих интернатах собран цвет нации, будущие великие учёные, инженеры, врачи — однако в глубине души она надеялась, что её дети никогда не окажутся гениями и не попадут туда. Ещё до того, как Аклея пошла в шко-

лу, Исса уже знала, что математических способностей у неё нет. Она спрашивала Эльвиту, в каком возрасте у Алекса проявились первые признаки одарённости, и подруга рассказала, что чуть ли не с четырёх лет он интересовался системами счисления, законами природы, историей Вселенной. К счастью, Аклея была совсем другой: она могла подолгу беседовать о том, как выглядят звёзды, растения, горы и реки, но редко спрашивала, как это всё устроено.

И вот теперь, когда Аклея пошла в школу, оказалось, что способности к точным наукам — это не самое плохое, что может случиться с ребёнком. Потому что ещё бывают одарённые дети, пригодные для профессий группы В. А поскольку эти профессии не важны для общества, то и развивать такие способности незачем. Таких детей подравнивали в другую сторону: назначали им коррекцию для подавления творческого мышления.

Именно таким ребёнком и оказалась Аклея.

Исса не решилась поделиться этим с Эльвитой. Если бы не злополучное новое открытие, из-за которого Аклею могут отправить на выбраковку, всё было бы намного проще: разучиться рисовать — это ещё можно пережить. Но рассказ Эльвиты о пятых пациентах с немymi волокнами так напугал Иссу, что она несколько дней молчала, а потом позвонила Олафу и пригласила его погулять по парку. По тому самому, где Эльвита недавно проговорилась о секретных экспериментах над детьми, у которых после импульсной коррекции способностей к рисованию выявили немые волокна.

Олаф ничем не мог помочь. Он попытался утешить Иссу — ведь у Аклеи может и не оказаться такого дефекта, и тогда она останется дома, с родителями.

— А если её заберут? — спросила Исса.

Олаф промолчал.

Время шло, уже приближалось лето, а Исса никак не могла придумать, что ей делать. Аклея родилась в середине августа, оставалось три месяца до ежегодной диагностики. Исса лихорадочно искала выход. Перебирала варианты, но ни один не позволял гарантированно защитить дочь от выбравки.

Нельзя допустить, чтобы диагностика показала отклонение показателей. Ведь если не понадобится коррекция, то и немые волокна не появятся, и Аклея не пострадает. Значит, нужно заранее подавить способности.

Исса знала, что для взрослых пациентов импульсную коррекцию не используют. Считается, что после 20 лет все нейронные контуры уже достаточно хорошо сформированы, поэтому любые новые дефекты можно исправлять простыми воздействиями — например, капсулами с микрочипами. Оболочка капсулы растворяется в желудке, чипы-минус всасываются в кровь, переносятся в мозг и подавляют активность того нейронного контура, для которого они предназначены. Пациент принимает капсулы в течение месяца, и обычно этого достаточно, чтобы недавно приобретённая способность угасла. И только в исключительных случаях, когда через год диагностика снова показывает то же самое отклонение, взрослому пациенту могут назначить импульсную коррекцию.

Если удастся раздобыть эти чипы-минус, то Аклея примет несколько капсул до диагностики, способности временно исчезнут, а через некоторое время восстановятся — у детей они более стойкие, именно поэтому им и требуется более сложная процедура для устранения способностей.

Но где их взять? Просить Эльвиту нельзя, она не станет нарушать закон ради подруги. Купить — нигде. Сделать самим — нереально, нужна лаборатория со специальным оборудованием.

После долгих размышлений её осенило: она же может получить стандартные, а не поддельные капсулы в Центре диагностики, если способности к рисованию выявят у неё самой! Импульсную коррекцию ей не назначат, отклонение показателей сочтут случайным и неважным, и тогда Исса получит чипы-минус для самостоятельного приёма. Осталось только придумать, как обмануть диагностов и показать способности, которых нет. Исса целыми вечерами читала книги и статьи о рисовании. Возможно, она могла бы искусственно развить навык, если бы начала учиться рисовать год назад. Но сейчас у неё оставалось меньше месяца до диагностики, этого времени уже не хватит.

Исса слышала, что кое-какие препараты можно найти на чёрном рынке — но только для усиления способностей: ослабление не пользуется спросом. Но ей это и нужно. К тому же Исса всё равно не решилась бы дать Аклее непроверенный препарат, изготовленный неизвестно где — мало ли, какие побочные эффекты у него могут быть. А взрослые более выносливые, за себя Исса не боялась.

В конце мая, за три недели до своего дня рождения, Исса вспомнила о Мишиче — бывшем однокласснике, давнем друге, с которым она не виделась уже несколько лет. В школе о нём ходили слухи, что он будто бы приторговывает запрещёнными веществами. Так ли это, Исса точно не знала, да и не хотела знать. Но деньги у Мишича были всегда. Может, родители давали, а может, и правда приторговывал. С ним было весело, он вечно шу-

тил, смеялся и ввязывался в невероятные приключения. Но где он теперь?

На следующее утро Исса зашла в старую кофейню, где они с подружками раньше встречались по утрам. Она перестала там бывать, когда родила Аклею, но знала, что девчонки и теперь там собираются. И действительно, за столиком в углу оживлённо болтали Афина и Зоя. Исса подошла к одноклассницам, села на свободный стул, заказала свой любимый кофе с корицей и ванилью. Подруги обрадовались, начали расспрашивать, как дела, куда пропала, почему не приходит... Исса ссылалась на дочку: забот много, времени совсем нет.

Афина и раньше любила посплетничать, поэтому сейчас с удовольствием начала рассказывать обо всех старых друзьях.

— А Мишич где? — спросила Исса, стараясь не выдать своего любопытства.

Афина приподняла брови:

— Да где всегда, куда он денется. Так и живёт с родителями.

Чего бы и не жить, подумала Исса. У них огромный личный дом, сейчас мало у кого такие остались. Во всяком случае, теперь ясно, где его искать. Надо рискнуть.

В тот же день она подкатила к роскошному замку на своём навороченном служебном уникоптере — знала, что Мишич такие штучки любит. Высунулась из окна, помахала рукой, ворота бесшумно открылись. Исса плавно въехала во двор и спрыгнула на каменные плиты. К ней уже бежал Мишич — всё такой же нелепый рыжий толстяк, лохматый, в непомерно широких штанах и огромной бесформенной кофте.

Уникоптер помог справиться со смущением: пока Мишич восхищённо его разглядывал, гладил

ладонью вогнутую приборную панель, Исса успокоилась и уже готова была начать разговор. У неё мелькнула мысль: а не сказать ли правду, не признаться ли старому другу, что ей нужен препарат для дочери, а не для себя? Но она тут же отвергла этот план: нельзя так рисковать. Если Мишич попадётся на этой своей подпольной торговле, после специальной инъекции он расскажет всё, что знает. Аклею нельзя в это впутывать. А если он скажет, что Исса покупала препарат для себя — за ней приедут, но это поможет выиграть время, и Олаф успеет спрятать дочь.

— Ну что, идём ко мне? — наконец предложил Мишич.

Они вошли в замок и поднялись в лифте на крышу, во владения Мишича. Исса завела скучный разговор об одноклассниках, о работе и так далее, но Мишич не поддавался.

— Так что случилось-то? Зачем пришла?

Исса вздохнула.

— Знаю, ты не болтун. Но тут такое дело...

Никто не должен знать. Обещаешь, что будешь молчать?

— Само собой. Я чужие тайны никогда не выдавал.

— Да, потому и пришла. Мне помощь нужна.

Мишич с интересом посмотрел на давнюю подругу:

— С чего вдруг? Я думал, у тебя всё лучше всех.

Исса смущённо теребила край своей цветастой блузки.

— Ну... у меня это... зависимость.

— Ух ты, — выдохнул Мишич. — Не ожидал от тебя. Что принимаешь?

— Ой, нет, ты не так понял. Ничего не принимаю.

— А что же тогда?
— Рисую.
— Не понял. Это как?
— Да очень просто. Когда вижу какие-то рисунки, пытаюсь повторить. Ничего не могу с собой поделывать. Если это что-то простое, — Исса расправила ткань блузки, — вот как тут, например, цветы полевые, чётко прорисованные, тогда у меня хорошо получается. А если рисунок сложный, мне способностей не хватает.

— И что? Я-то тут при чём?
— Ну, знаешь, препараты такие есть... Способности усиливают...

— Ох, Исса! Ты и раньше шизанутая была, но чтобы так!

Исса разозлилась:

— Да что мы время теряем? Скажи сразу, можешь такое найти или нет?

— Не кипятись. Сейчас проверим.

Мишич достал из кармана прямоугольную пластинку, похожую на старинные телефоны, и начал быстро двигать пальцы по экрану. На матовой поверхности мелькали рисунки, формулы, буквы. Мишич хмыкнул, выключил устройство и сказал:

— Есть. Аналог стандартных чипов-плюс. Конкретно для рисования. Только это дорого очень.

— Сколько?

— Восемнадцать ардов за штуку. И только наличными.

— Ничего себе. А сколько капсул надо, чтобы способности появились?

— Смотря до какого уровня. Тебе же ещё диагностику проходить придётся — если что, могут и на коррекцию отправить. Ты лучше по чуть-чуть принимай. И рисовать сможешь, и тесты ничего не покажут.

— Ладно, подумаю. Когда получишь?
— Через месяц.
— А раньше? Не могу так долго ждать.
— Могу и раньше. Но тогда с наценкой.

По двадцать восемь. Возьмёшь?

— Да. Давай я для начала десять штук возьму, на пробу. Когда?

— Послезавтра попробую достать.

— Грандиозно.

Исса попрощалась и полетела домой. Точнее, к Олафу. Они уже давно жили отдельно, но оставались лучшими друзьями и любовниками. В первый год после рождения Аклеи всё было прекрасно, Олаф оказался отличным отцом. Но потом Исса устала от Олафа, от его постоянного и назойливого внимания — его понимание любви подразумевало непрерывную заботу о близких. А Иссе требовался отдых от общения. Она предложила Олафу развехаться и встречаться пару раз в неделю. К Аклее он мог приходиться в любой день, но только при условии, что не будет разговаривать с Иссой. Сначала Олаф расстроился, но потом привык. Аклея подрастала, она его обожала и всегда охотно проводила с ним время — хоть дома, хоть в парке, хоть у него в гостях. Исса тоже любила Олафа — по-своему, удерживая удобную ей дистанцию и разрешая ему оставаться у них с Аклеей дома только на две ночи в неделю.

Сейчас Иссе срочно требовалась помощь: найти двести восемьдесят ардов за два дня — задача непростая, а рассказать про свой план она не могла никому, кроме Олафа.

Совместными усилиями они набрали всю сумму: одалживали понемногу у друзей и родственников, на ходу сочиняя, зачем им так срочно понадобились наличные. Часть взяли в банке — так,

чтобы это не вызвало подозрений. Часть нашли у себя дома.

Исса прилетела к Мишичу, купила десять капсул и в тот же день приняла первую. Дозировку она рассчитала сама, опираясь на открытые данные. Нашла формулы, по которым подбирают дозу для обоих видов коррекции: чипами-плюс и чипами-минус. Получилось, что ей нужно принимать по одной капсуле каждые два дня.

Вечером, когда Акля заснула, Исса попробовала нарисовать цветок. Рука не слушалась, стебель получился кривым, но сложнее всего было придумать, какими линиями этот цветок изобразить. Давным-давно, ещё в школе первой ступени, Исса рисовала как все — на уроках дети выполняли много разных заданий, пробовали и старинные цветные карандаши, и акварель, и перо для экрана. Но в школе второй ступени она забросила это занятие и больше никогда не рисовала.

Вот лепить Исса умела. Лица, руки — они у неё получались как настоящие. Её куклы считались лучшими в городе. Но это намного проще, нужно всего лишь чувствовать пропорции и объём. Это ей давалось легко. С её техническим складом ума любые объёмные объекты она могла представить в виде набора чертежей с точными размерами и воплотить в материале.

А что, если и рисовать можно так же, как чертить? Исса открыла каталог глобальной библиотеки, нашла фотографию ромашки и попробовала взглянуть на неё как на трёхмерный предмет, который нужно начертить. Карандаш уверенно заскользил по бумаге, и вскоре появился цветок. Для первого раза неплохо.

С каждым днём рисунки Иссы становились всё точнее и аккуратнее, а к концу недели она замети-

ла, что легко переносит на плоский лист сложные формы и даже не задумывается, как у неё это получается. Новое занятие увлекло Иссy, ей хотелось рассказывать о нём, но поделиться она могла только с Олафом — он один знал, откуда у неё взялось это умение и для чего оно понадобилось.

За несколько дней до своего дня рождения Исса предложила Олафу встретиться в парке. Разговаривать о своём плане она могла только там, в широких безлюдных аллеях. Или у реки, куда они часто ездили втроём.

Официально считалось, что частная жизнь граждан не контролируется — никто не следил, чем они занимаются в своих квартирах, — но Исса решила перестраховаться. При желании администрация могла в любой момент подключиться к системе управления зданием и услышать каждое сказанное там слово.

Поэтому Иссе казалось, что под открытым небом обсуждать секретные планы намного безопаснее. Правда, оставались алфоны — надёжное средство контроля, которое всегда с собой.

После окончания школы второй ступени каждому выпускнику вживляют на запястье устройство двусторонней связи. Небольшой экран закрывается шторкой из полупрозрачного синтетического материала, сходного по свойствам с человеческой кожей. Когда шторка задвинута, алфон не мешает и даже не ощущается.

У каждого есть свой уникальный код — так же, как номера телефонов в начале века. Когда приходит сообщение, экран алфона мигает красным, и это свечение видно даже сквозь шторку. Через три минуты, если шторка всё ещё не отодвинута, алфон начинает подавать слабые электрические импульсы. Они воспринимаются как лёгкое пока-

лывание и не прекращаются до тех пор, пока абонент не откроет экран. Потом, когда абонент задвигает шторку, это означает, что он получил сообщение, и после этого он несёт ответственность за выполнение полученных предписаний.

Чаще всего это касается регулярных диагностических обследований: каждый гражданин обязан явиться в ближайший медицинский центр в течение трёх суток после своего дня рождения. Первое предупреждение он получает накануне, второе — в течение часа после того, как ему исполнился очередной год. Третье — через сутки после второго. Потом до окончания вторых суток его предупреждают каждые четыре часа, а на третьи сутки — каждый час. Если он не успеет явиться до конца третьих суток, его объявляют в розыск: спутники связи засекают местоположение его алфона и отправляют к нему ближайшую дежурную бригаду регуляторов — сотрудников органов правопорядка.

Они прилетают на своём уникаптере, вежливо предлагают пройти с ними и везут на обследование. По пути заполняют протокол — задержанный обязан объяснить причину своего опоздания. Если причина уважительная — например, выполнял сложное служебное задание в удалённой местности и не мог бросить работу, — никаких последствий не будет. А вот если опоздал без важной причины, его направят в Институт коррекции функций.

Там провинившемуся встраивают свойство, которое у него не развито — наращивают дополнительные синаптические связи между корой и миндалевидным телом, и человек начинает испытывать тревогу, когда нарушает предписание. Некоторых это отлично выручает, они становятся

очень организованными и добиваются успеха во всех своих делах. А другим это не нравится: им кажется, что это ограничение личной свободы.

Исса никогда не опаздывала на диагностику, лентяев она не понимала и не любила, поэтому считала такую коррекцию нужной и полезной.

Но сейчас впервые в жизни она пожалела, что у людей есть алфоны, по которым можно не только отследить, где они находятся, но и услышать, о чём они говорят. Правда, она знала простой способ это обойти: шум ветра, шелест листьев и травы, журчание воды отлично заглушают тихий разговор, а движения тела во время ходьбы мешают уловить вибрацию голосовых связок. Именно поэтому она и предпочитала говорить с Олафом, прогуливаясь в парке или у реки. И не забывала жестикулировать, чтобы ещё сильнее подавить звуки.

В свой день рождения Исса предложила Олафу и Аклее слетать в Чернолесье, навестить бабушку Софью и её друга Георгия, которого Исса с детства обожала — считала его своим настоящим дедушкой, потому что с биологическим отцом Анны бабушка не общалась. Она усмехалась и говорила «ошибка молодости», когда Исса её спрашивала. Хотя эти слова относились, скорее, к целому периоду бабушкиной жизни, а не только к отцу её ребёнка.

После университета, на очередной волне моды, бабушка с компанией друзей уехала в деревню на Карельском перешейке: пожить без Интернета и современных бытовых удобств, в простых деревянных избах с печным отоплением. Сначала это было весело, особенно пока не похолодало. Зимой веселья поубавилось, некоторые заскучали и начали по одному покидать колонию. Остались

только те, у кого сложились удачные пары — пылкая влюблённость держала их вместе, и тяжёлый быт поначалу не раздражал. Им казалось, что это даже романтично: длинные зимние ночи в уединённой избе, занесённой снегом, потрескивание дров в печи.

Живой огонь — ещё одна модная фишка начала двадцатых.

К концу зимы Софья забеременела. Жить вместе со своим напарником по этому приключению она не собиралась. Когда снег растаял и дороги просохли, взяла велосипед, сложила в рюкзак свои вещи и уехала в ближайший городок. Велосипед пристегнула замком к забору на вокзальной площади и отправила своей подруге, оставшейся в деревне, сообщение: «забери велик у вокзала я домой уезжаю».

Поезд промчался мимо поселения, ставшего родным — почти год Софья прожила в одном из этих домиков. Но теперь всё позади, хватит с неё экзотики. Она вернулась домой, родила Анну и взялась за ум: устроилась работать в школу, неплохо зарабатывала, а свободное время проводила с дочкой.

С тех пор Софья так и жила в городе. Всю жизнь преподавала историю, постоянно проходила курсы переподготовки — как и другие науки, история не стояла на месте, всё время появлялась новая информация.

Исса любила бывать у бабушки — считала её квартиру своим первым настоящим домом, она жила там с рождения. Анна не хотела отдавать Иссу в детский сад, а Софья с Георгием охотно согласились ей помогать.

Трое взрослых легко подстраивали свои рабочие часы друг под друга так, чтобы всегда кто-нибудь

был дома, поэтому Исса выросла в большой любящей семье.

Когда ей было десять лет, она познакомилась со своим биологическим отцом, Конрадом. Анна не собиралась поддерживать с ним отношения, он был всего лишь донором спермы, но закон не запрещал донорам получать информацию о своих детях. Конрад разыскал дочь и попросил у Анны разрешения иногда встречаться с ними обеими. У Анны никого не было — она увлечённо работала и не собиралась создавать семью. А с Конрадом ей было весело и интересно, он быстро нашёл общий язык и с дочкой, и со старшим поколением. Через пару лет Анна и Конрад поженились и стали жить отдельно от Софьи с Георгием.

Исса тогда только что перешла в школу второй ступени, почувствовала себя взрослой и наслаждалась возможностью выбора: часть времени жила с родителями, часть — с бабушкой и дедушкой.

Вскоре после рождения Аклеи родители Иссы уехали в другой город, навещали дочь и внучку всего несколько раз в год. А с бабушкой Исса по-прежнему виделась часто — до тех пор, пока Софья не прекратила преподавать историю в школе и не переехала в свободную зону вместе с Георгием.

Исса знала, что они давно это задумали, но не понимала, почему. Бабушка очень ждала своего восьмидесятилетия, когда она сможет уйти с работы, а Исса удивлялась:

— Куда ты торопишься, чем тебе твой возраст не нравится?

— Надоело. Год за годом эта диагностика... Знаешь, сколько раз я её уже проходила?

— А что плохого? Всё под контролем, любые отклонения сразу заметят.

Бабушка вздохнула, ей не хотелось спорить. Исса не унималась:

— Как же ты узнаешь, что заболела, если не будешь проверяться?

Бабушка посмотрела на неё с усмешкой и покачала головой.

— Поживи с моё — поймёшь, как узнаю.

Позже, когда Исса начала летать к бабушке в Чернолесье, тихую зелёную долину высоко в горах, она поняла. Бабушкины старшие подруги, которые тоже переселились в свободную зону — а некоторым из них было уже больше ста лет, — отлично себя чувствовали без постоянной угрозы протокола фазы 4.

Эта финальная фаза жизни начинается с восьмидесяти лет: люди больше не обязаны работать, и общество в них не заинтересовано. Диагностика уже не нужна, но можно обращаться за медицинской помощью по потребности. Для этого приходится подписать согласие на протокол фазы 4. Это значит, что при первых признаках необратимой деградации или неизлечимой болезни пациенту предложат эвтаназию, а дальше можно будет выбрать только дату, время и место последней инъекции.

При подписании договора можно добавить специальный пункт о паллиативном уходе вместо эвтаназии, но это стоит таких денег, что мало кто выбирает этот вариант.

В свободной зоне тоже есть своя клиника — в ней ведут приём те переселенцы, которые работали врачами до переезда. Конечно, у них нет современных средств диагностики, дорогого оборудования, новейших препаратов. Там лечат, что могут — а что не могут, то само приводит к естественной смерти. Без всякой эвтаназии. Исса виде-

ла, что бабушкиных подруг совершенно не беспокоит перспектива умереть у себя дома, когда придёт время.

Но думать об этом ей не хотелось. Особенно сейчас, в свой день рождения.

На небольшой террасе бревенчатого домика стояли удобные плетёные диваны и кресла, Исса сидела, обняв Аклею, и смотрела на синеватые контуры гор.

Олаф с Георгием рубили дрова во дворе и весело переговаривались. Да, здесь была настоящая дровяная печка, как в старых сказках! — Исса таких никогда не видела, пока бабушка не переехала в Чернолесье.

Когда стемнело, Георгий развёл огонь. Мужчины сидели у печки и молча потягивали травяную настойку, а Исса смотрела на языки пламени. Софья поставила на стол пирог с земляникой, и Аклея захлопала в ладоши:

— Ура, мой любимый!

Через два дня после этой поездки Аклея попросила маму отвезти её в лес — ей надоело гулять в парке перед домом за три недели каникул, а у Иссы как раз был выходной. Правда, она хотела потратить его на диагностику — ту самую, на которой надеялась получить чипы-минус. Но она так волновалась, что решила всё-таки сначала слетать в их любимое место, немного успокоиться.

Исса лежала на траве и бездумно следила за облаками. Где-то совсем рядом стрекотали кузнечики, в кустах щебетали птицы, пахло незнакомыми полевыми цветами — в детстве Исса знала, как они называются, но так давно не задумывалась об этом, что сейчас никак не могла вспомнить: кашка? Клевер?

В этот момент включился алфон, появилось очередное напоминание о диагностике, и пришлось возвращаться в город.

— Простите, у вас всё хорошо?

Исса вздрогнула и повернула голову. Перед её припаркованным уникоптером стоял высокий приветливый регулятор в тёмно-синей форме.

— Да, а что?

— Да вы тут уже двадцать минут стоите. Я решил проверить.

— А, спасибо. Я просто задумалась.

Исса спрыгнула на площадку и быстро зашагала к входной двери.

В Центре диагностики было тихо и безлюдно. Исса нашла нужную дверь, ассистентка помогла ей устроиться в кресле, включила приборы и вышла из комнаты.

В этот раз Иссе казалось, что процедура тянется целую вечность.

Она смотрела перед собой, стараясь ни о чём не думать. Представляла, что бледно-голубая стена кабинета — это небо, и по нему бегут облака. Те самые, которые она рассматривала всего пару часов назад у реки. Наконец, всё закончилось, вернулась ассистентка, отсоединила провода и велела ждать.

На табло замигала красная надпись: «Выявлено отклонение!» Исса прижала руку ко рту — она специально читала учебник по истории жестов, такое движение означает реакцию на неожиданное известие. Исса считала себя спокойной и хладнокровной, в обычной жизни она почти не пользовалась жестами — кроме прогулок с Олафом, когда ей хотелось заглушить звуки голоса, — но сейчас она постаралась отчётливо изобразить нужные эмоции.

Вскоре появился новый текст: «Пройдите в кабинет 7». Стараясь выглядеть испуганной — знала, что за ней наблюдают, — Исса подошла к двери. И только на короткое мгновение, поворачивая ручку, позволила себе улыбнуться. Она знала, как настроены камеры: все дверные проёмы попадают в слепую зону. В следующий миг, шагнув в коридор, Исса уже снова притворялась взволнованной.

В седьмом кабинете за овальным столом сидел молодой ассистент в обычной повседневной одежде, без стерильного комбинезона, которые носят все врачи. «Сколько ему, года двадцать два? Недавно работает, — подумала Исса. — Таких малолеток мне легче обманывать». Она ощущала уверенность: уже полностью вошла в роль и сама поверила в свои удивительные способности.

— Прошу, садитесь. Как вы себя чувствуете?

— Отлично я себя чувствую, а в чём дело? Что вы у меня нашли?

— Да вы не волнуйтесь, ничего страшного! Просто уровень творческих способностей повышен.

Исса вздохнула и покачала головой: ну и ну, вот это новость! Юноша продолжал:

— Подумайте, пожалуйста. Вы в последнее время занимались чем-нибудь необычным?

Исса нахмурилась, словно пыталась вспомнить. Потом приподняла брови, пожала плечами:

— Да нет... Разве что рисовать начала.

Ассистент оживился:

— Рисовать? Как интересно. А можно подробнее?

— Ну, просто захотелось попробовать. Купила бумагу, карандаши. И стала рисовать.

— А что именно?

— Цветы, листья... Облака ещё рисовала.

— А можете показать, как вы это делаете?

Он достал из выдвижного ящика лист бумаги и карандаш.

Исса придвинула к себе лист, ненадолго задумалась и начала быстро водить карандашом по бумаге. На листе появился длинный тонкий стебель с несколькими ответвлениями, зубчатые листья, небольшие пышные цветы.

— Что это? — спросил ассистент, зачарованно следивший за движениями карандаша.

— Цветы такие есть. Бархатцы. Около нашего дома на клумбе растут.

— Понятно. Спасибо. Подождите, пожалуйста.

Он взял рисунок и вышел из кабинета.

Исса, чтобы надёжнее скрыть свои чувства, поставила локти на стол, оперлась подбородком на ладони, а кончиками пальцев прикрыла глаза. Пусть наблюдатели думают, что она расстроена.

Через несколько минут вошёл тот же ассистент, а с ним — строгий молодой доктор.

— Давайте ещё несколько тестов проведём.

Её снова усадили в кресло, подключили к приборам. Доктор с ассистентом, не отрываясь, смотрели на монитор и тихо переговаривались. Потом доктор ненадолго вышел и вернулся с маленькой пластиковой коробкой.

— Смотрите, здесь восемь капсул. Будете принимать по одной в день.

— Что это? Для чего?

— Небольшая коррекция. Ослабим ваши способности, чтобы они вам не мешали работать.

— Ясно. Спасибо. А рисовать можно?

Доктор немного подумал, потом кивнул и сказал:

— Рисуйте, конечно. Почему бы и нет?

Вечером Исса позвонила Олафу и сообщила новость — так, словно для неё самой это было пол-

ной неожиданностью. Вряд ли её разговоры прослушиваются, но лучше не рисковать.

— У меня проблема. Отклонение показателей.

Олаф подыграл, очень натурально изобразил тревогу в голосе:

— Что случилось?

— Да ничего серьёзного, так, скачок способностей. К рисованию.

— К рисованию? С чего бы это, разве ты рисуешь?

Исса помедлила, как будто ей неловко в таком признаваться:

— Ну, знаешь... захотелось попробовать. Сама не знаю почему. Со школы не рисовала.

— Захотелось? Откуда у тебя такое странное желание?

— Понятия не имею. Просто смотрела на цветы в ящике и подумала, что их можно нарисовать.

Олаф вздохнул.

— И что теперь?

— Буду капсулы принимать. Чипы-минус. Доктор сказал, через пару недель всё пройдёт. И даже рисовать разрешил.

— Ну и отлично. Ты как, сильно расстроена?

— Сейчас уже ничего. Сначала испугалась, конечно.

— Хочешь, я приеду вечером?

— Да, давай.

Исса именно для того ему и позвонила — хотела позвать к себе, чтобы поговорить, но на всякий случай решила представить всё так, будто это решение Олафа, а не её.

Аклея бросилась к папе — не ждала его сегодня — и предложила пойти в парк, пока не стемнело. Исса на это и рассчитывала. Аклея села на качели, и под мерное поскрипывание цепей Исса

рассказала Олафу о своей диагностике. План сработал, но это ещё не всё.

Исса уже вычислила, что Аклея должна принимать по одной капсуле каждые пять дней, но за сколько дней до диагностики нужно начать? И не опасна ли для ребёнка доза микрочипов, рассчитанная на взрослого? Спросить Эльвиту Исса не решилась: если она что-то заподозрит, может потребовать повторной диагностики для Иссы, и обман может раскрыться.

Олаф тоже считал, что нельзя никому рассказывать о полученных чипах-минус. В худшем случае, если капсулы окажутся слишком сильными для Аклеи, она может перестать рисовать навсегда. Но это лучше, чем потерять её.

И ещё Исса никак не могла решить, говорить ли Аклее правду. Она ещё маленькая, рискованно доверять ей такую тайну. Её это напугает. Олаф предложил добавлять капсулы в еду — они небольшие, Аклея их проглотит и не заметит. По расчётам Иссы получалось, что должно хватить пяти капсул. Значит, можно начать их приём за четыре недели до диагностики. До этого дня оставался ещё месяц.

Исса отвезла дочь к своим родителям: они взяли отпуск и собирались поехать с Аклеей на море. Исса погрузилась в работу.

Из-за переживаний последних недель она забросила свой основной проект и не следила, как продвигается строительство нового моста на окраине города. По правилам не полагалось работать больше четырёх часов в день, но в исключительных случаях это разрешалось. Исса призналась начальнику, что у неё выявили небольшие проблемы во время диагностики, потребовалась коррекция, и всё это не давало ей работать в полную силу.

Зато теперь всё позади, и она хочет устранить запыление по срокам.

Со стройки она ехала домой обедать, два часа отдыхала, чтобы восстановить силы, и шла пешком на свою вторую работу — в кукольную мастерскую. На главной улице Исса спускалась по каменным ступеням в полуподвал, проходила по прохладному тёмному коридору, пересекала гулкий двор-колодец и отпирала старинным металлическим ключом тяжёлую резную дверь. Там, за этой дверью, скрывалось царство разобранных кукол. В длинном зале со сводчатым потолком и толстыми колоннами вдоль боковых стен стояли огромные столы, усыпанные лоскутками ткани и кожи, мотками ниток, кудрявыми искусственными волосами. У столов в удобных рабочих креслах с выдвигаемыми лампами сидели мастера — портные, обувщики, парикмахеры.

Именно здесь девять лет назад Исса встретила Олафа. К тому времени она проработала уже четыре года, успела подружиться со многими мастерами. Эту профессию почему-то выбирали люди невысокие, хрупкие, изящные, как сама Исса. А однажды она увидела за столом обувщиков новенького. Он недавно переехал, ещё ни с кем не познакомился, сидел в стороне и возился с чем-то крошечным.

На фоне остальных мастеров он выглядел, как гигантский полярный медведь рядом с домашними собаками. Высокий широкоплечий блондин — швед по происхождению, как потом выяснилось — не обращал ни на кого внимания и сосредоточенно работал. Исса остановилась рядом с его креслом и, как зачарованная, смотрела, как в его огромных ручищах кусочек тонкой кожи превращается в миниатюрный кукольный ботиночек.

— Как вы это делаете? — спросила Исса.

Мастер поднял на неё глаза, пожал плечами и ничего не сказал. С этого дня, как только у Иссы случался перерыв в работе, она подходила к Олафу и наблюдала за его точными движениями. А перерывов было много: в мастерской применяли старинные технологии, фарфор запекали в муфельных печах, и когда Исса закладывала в печь очередную партию готовых кукольных лиц, ей приходилось подолгу ждать.

Сначала Олаф делал вид, что не замечает Иссу. Потом привык, начал отвечать на её расспросы, рассказывал о себе. Скоро они стали лучшими друзьями. А когда выяснилось, что оба хотят детей, они решили попробовать жить вместе. Через два года у них родилась Аклея.

Олаф по-прежнему работал в этой мастерской, но сейчас взял отпуск и уехал навестить своих родителей. Исса испытала облегчение, когда узнала, что его не будет почти месяц. Ей не хотелось ни с кем общаться, даже с ним.

По вечерам, возвращаясь из мастерской, Исса наслаждалась одиночеством. Она редко оставалась дома одна — только когда Аклея гостила у бабушки Анны или у папы. Но обычно это продолжалось всего пару-тройку дней, а Исса не успевала за это время отдохнуть.

Сейчас она бродила по квартире в пижаме, сидела на пол посреди комнаты, чтобы почитать, носила за собой поднос с чашкой кофе, шоколадками, орехами. Её восхищало, что можно бросать где попало вещи, не одеваться и не причёсываться, не заказывать горячую еду и вообще ничего не делать.

Это продолжалось четыре дня — чуть больше, чем её обычные периоды одиночества. Потом Исса

почувствовала, что хаос ей надоел, и вернулась к нормальной жизни. Теперь она вела себя так же, как и при Аклее: дома было чисто, каждый день ей доставляли настоящие обеды, Исса выглядела аккуратно и красиво.

Однажды вечером ей захотелось нарисовать цветы. Исса пошла в детскую, села на низкий стульчик Аклеи, достала из стола бумажный альбом и карандаши. Провела через весь лист длинную косую линию — стебель. Исса отлично помнила, как она это делала ещё пару недель назад, когда принимала препарат, купленный у Мишича. Но теперь рука дрожала, линия выглядела волнистой и рваной, а вместо самого цветка получились жалкие каракули. Значит, препарат больше не действует.

Пока Исса смотрела на свой неудавшийся рисунок, она поняла, что скрыть от Аклеи их с Олафом план не удастся. Ведь когда дочь начнёт принимать капсулы, ей будет всё труднее и труднее рисовать. А если она не будет знать, почему это происходит, её это напугает. И на диагностике она может рассказать об этом доктору.

Исса сдвинула шторку алфона.

— Олаф?

Экран долго мигал красным, связи не было. Исса уже хотела отключиться, но услышала, как Олаф пытается восстановить дыхание и прерывисто говорит:

— Исса, прости, я в спортзале.

— Перезвонишь потом, хорошо?

— Да, через час.

Пока Исса ждала его звонка, она перебирала рисунки Аклеи и думала: как это получилось, что у неё талант к рисованию? От кого она его унаследовала? Ведь не от родителей же...

Когда Олаф позвонил, Исса не захотела говорить иносказательно, поэтому она просто спросила:

— Когда вернёшься?

— Соскучилась?

По голосу она поняла, что Олаф улыбается, и невольно улыбнулась в ответ.

— Давно уже.

— Я тоже. Ещё неделя осталась. Дождёшься?

— А куда я денусь?

Всю неделю Исса думала, как бы объяснить всё Аклее, чтобы не напугать её.

Когда Олаф вернулся, они с Иссой весь вечер спорили, как быть с Аклеей. Исса не верила, что их дочери можно сказать правду и она всё поймёт. Но Олаф, с его неколебимым спокойствием, мог убедить кого угодно в чём угодно. А главное, он всегда оказывался прав. В конце концов Исса согласилась, но попросила Олафа пожить с ними до самой диагностики. Она боялась ввязываться в эту авантюру одна.

На следующий день Анна с Конрадом привезли загоревшую и подростную Аклею, и она бросилась к родителям — не ожидала, что они оба будут её встречать. Рано утром Иссу вызвали на работу, ей нужно было срочно внести изменение в расчёты. А днём, когда она вошла в квартиру, Олаф и Аклея встретили её праздничным обедом.

За столом они оба смеялись и шутили, у них было отличное настроение. Исса жевала нежный пирог с ягодами, не чувствуя вкуса, и думала, как бы начать разговор с Аклеей. Но дочь её опередила:

— Мама, я уже всё знаю. Папа мне рассказал.

Исса чуть не выронила вилку с куском пирога.

— Что? Ты о чём?

Аклея посмотрела на Олафа. Он приложил палец к губам и предложил сначала доесть, а потом пойти погулять в парк. Аклея побежала одеваться, Исса отодвинула тарелку и встала из-за стола.

Когда они оказались в безлюдной тенистой аллее, Аклея снова заговорила:

— Папа мне сказал, что надо перед диагностикой принимать капсулы с микрочипами.

— А... а он тебе сказал, для чего?

— Да, — беззаботно кивнула Аклея.

— И ты всё поняла?

— Конечно. Что тут сложного?

Исса посмотрела на Олафа: что он ей наплёл? Или правду сказал? Осторожно спросила Аклею:

— А что именно ты поняла?

— Ну мама! Я же не слепая. Я давно знаю, что у меня способности к рисованию выше нормы.

— И что?

— А то, что на диагностике это заметят и отправят меня на коррекцию. А папа спросил, хочу ли я уметь рисовать так же, как сейчас.

— А ты хочешь?

— Конечно, хочу. А значит, надо перед диагностикой понизить мои способности. Тогда там ничего не заметят, и я смогу и дальше рисовать.

Исса вздохнула. Кажется, всё прошло неплохо. И ей даже не пришлось самой что-то выдумывать, Олаф отлично справился.

Перед сном Аклея приняла первую капсулу.

— Детка, ты же понимаешь, что тебе придётся пока не рисовать?

— Что, совсем? А почему?

— Ну, просто у тебя не будет получаться так же хорошо, как раньше. Я думаю, что лучше совсем не пробовать, чтобы не расстраиваться.

— Ладно, — легко согласилась Аклея.

Обняла свою меховую лисичку, отвернулась к стенке и сразу заснула.

На диагностике никаких отклонений не нашли. Аклее даже не задавали вопросов — настолько обычными были все показатели. Она вышла в коридор, где её ждали Исса и Олаф, взяла их обоих за руки и вприпрыжку поскакала к лифту.

В выходные они втроём слетали к родителям Иссы, провели у них два дня, а после возвращения Исса попросила Олафа сделать паузу в их общении, она слишком устала за лето.

Второй учебный год Аклеи проходил спокойно, без сюрпризов. Единственный раз Исса испугалась, когда учительница спросила её о диагностике.

— Что у Аклеи со способностями? Были отклонения?

Чтобы скрыть замешательство, Исса закашлялась и за эти несколько секунд взяла себя в руки.

— Спасибо, у неё всё хорошо. Никаких отклонений, всё в норме.

Учительница удивилась:

— Но как же так? Вы же сами видели, как Аклея рисует. Разве это норма?

Исса пожала плечами:

— Не знаю. Видимо, да. Диагносты же не ошибаются.

Учительница могла бы написать заявление в Центр диагностики и попросить перепроверить результаты, а то и отправить Аклею на повторную диагностику — и это было бы катастрофой, потому что после приёма последней капсулы прошёл уже месяц, и Аклея снова рисовала, как прежде. Но, видимо, её убедили слова Иссы о том, что диагносты не ошибаются. Больше она не говорила о способностях Аклеи. А может быть, Аклея и сама

постаралась: рисовала на уроках чуть хуже, чем дома.

Но чем меньше времени оставалось до лета, тем больше Исса волновалась. Применять тот же самый план ещё раз — опасно. Если у взрослого человека второй раз подряд выявляют повышенные способности, простыми капсулами дело не ограничится. В лучшем случае Иссу подвергнут импульсной коррекции, а кто знает — ведь и у неё могут появиться немые волокна. Тогда она и дочь не спасёт, и сама погибнет.

А если не удастся раздобыть чипы-минус, Аклея не сможет успешно пройти диагностику в августе. Однако другого плана не было. Даже Олаф выглядел мрачным, чего раньше с ним не случалось. Он тоже не мог ничего придумать, и ощущение полного бессилия его раздражало.

С прошлого лета у Иссы осталось три капсулы-минус — доктор дал ей восемь, а для Аклеи нужно было всего пять. В крайнем случае можно попробовать дать Аклее эти три. Хоть какой-то шанс. Если этого хватит, то диагностика не покажет способностей к рисованию, и коррекция не потребуется.

А если не хватит? Если Аклею отправят на коррекцию, а потом у неё появятся немые волокна? Когда Исса начинала об этом думать, к горлу подкатывала тошнота, в глазах темнело, и ей приходилось опираться о стену или о мебель.

От отчаяния она опять вспомнила про Мишича. Если он так легко смог достать препарат, сходный по действию с чипами-плюс, то, может, он и аналог чипов-минус найдёт? Исса понимала, что ими не торгуют на чёрном рынке — кому захочется искусственно снижать свои природные способности. Но вдруг... Нельзя упускать шанс, надо проверить.

Выбрав свободный вечер, когда работа закончилась рано, а Олаф повёл Аклею в парк, Исса позволила Мишичу. Он не отвечал. Её это не остановило. Она знала, что Мишич часто игнорирует звонки: просто продолжает заниматься своими делами, и плевать ему на импульсы, которые упорно посылает алфон.

Исса села в уникоптер и полетела за город, к Мишичу домой.

Как и год назад, выглянула из кабины перед воротами, её впустили. Но во двор никто не вышел, только автоматически открылась входная дверь. Исса спрыгнула на мелкий белый гравий, который приятно хрустывал под ногами, и пошла к высокому каменному крыльцу.

В вестибюле она увидела табло над лестницей. Надо же, никогда раньше не замечала, что здесь всё устроено, как в учреждениях. Это и понятно: комнат много, найти нужную непросто. А Мишич всегда сразу тащил своих друзей к лифту и вёз к себе, поэтому Исса не рассматривала эту часть дома.

На табло загорелась схема с надписью «второй этаж», и слева замигала красная точка. Исса поднялась по широкой лестнице, повернула налево и оказалась в просторной гостиной. У окна стояла мама Мишича. Исса не видела её уже несколько лет, но хорошо помнила с первой встречи — слишком сильно Мария отличалась от своего сына: стройная, красивая, гладкие чёрные волосы спадают на плечи. Вот только глаза... Красные, как будто она только что плакала.

— Что случилось? Где Мишич?

— В Институте коррекции функций. В стационаре.

— Как? Почему?

Мария хотела ответить, но только всхлипнула и быстро прижала к лицу тонкий носовой платок — кажется, такая ткань называется батист. Исса почувствовала себя неловко: она хотела посочувствовать Марии, даже обнять её, но не решилась.

Даже сейчас Мария выглядела такой роскошной дамой, что подойти к ней было невозможно. Вместо этого Исса робко спросила:

— Он здоров? Или что-то серьёзное нашли?

Мария внимательно посмотрела ей в глаза:

— Ты знаешь, чем он занимался?

Исса замялась.

— Ну... слышала кое-что... Про чёрный рынок.

— Кто-то из покупателей на него донёс.

Красивое лицо исказилось от ненависти, сверкнули идеально белые зубы.

— Извините. Я в другой раз зайду, когда его отпустят.

Мария ничего не ответила и отвернулась к окну.

Исса поднялась в кабину уникоптера, выехала за ворота и резко взмыла вверх. Её трясло от волнения, лететь в общем потоке она не могла, нужно было сначала успокоиться. Если Мишича взяли из-за его торговли на чёрном рынке, то дело плохо. После инъекции он выдаст всех своих покупателей и расскажет, что они искали. Потом в клинику начнут отправлять всех подряд по его списку. Иссе тоже заберут — за противозаконное усиление творческих способностей.

Сколько у неё времени? Клиентов у Мишича было много, до Иссы очередь дойдёт не сразу. Но ведь неизвестно, сколько дней он уже провёл в клинике.

Исса приподняла рукав, включила алфон. Постаралась говорить ровно, сдержанно, как будто

речь идёт о простой семейной прогулке. Но выбирала такие слова, чтобы Олаф догадался: случилось что-то очень важное.

— Олаф, миленький, любименький! Не видела тебя уже два денёчка! Не погулять ли нам сегодня, дорогой?

Олаф сначала молчал — обдумывал, с чего вдруг Исса так выражается. Потом до него дошло.

— Конечно. В парке?

— Нет-нет, на обычном месте. Акля ведь у тебя, да? Приезжайте, я там буду через полчаса.

Исса домчалась до поляны за двадцать минут, прыгнула на густую зелёную траву, спустилась к реке и начала быстро ходить по песчаному берегу туда-сюда. Наконец, послышалось тихое жужжание, рядом с её уникаптером приземлился Олаф. С заднего сиденья выскочила Акля, подбежала, обхватила Иссу за талию, пропела:

— Я тво-я пти-чка, я тво-я Акля-я!

Следом за ней подошёл Олаф, Исса потянула его за руку, и он сел на песок рядом с ней, у самой кромки воды. Быстро прошептала:

— Мишич в Центре коррекции, он меня выдаст, меня тоже заберут. Спрячь от них Аклю, я же там всё расскажу после инъекции. Ничего не говори мне. Или соври. Пожалуйста!

Олаф понял, почему Исса просит его соврать: под действием препарата она повторит всё, что слышала, и доктора сочтут это правдой. Это поможет ему выиграть время.

— Исса, мы с Аклеей сегодня уезжаем на море. Я решил взять внеплановый отпуск. Научу Аклю нырять, я давно собирался!

— Куда именно? — подыграла Исса.

— Я ещё не решил. Думаю, будем переезжать из города в город, там везде красиво!

— Отлично, — кивнула Исса и пожала руку Олафа, а потом тихо спросила:

— А что будет со мной? Я ей нужна, ей нельзя остаться без мамы.

— Я знаю. Я тебя найду. Что бы они с тобой ни сделали, мы это исправим.

В это время дисплей на запястье у Иссы начал мигать и вибрировать, она отодвинула шторку и увидела две пиктограммы — «оставайтесь на месте» и «за вами приедут».

Исса быстро опустила Олафу в карман сложенный клочок бумаги. Он не стал смотреть, что там — встал, схватил Аклю на руки и побежал к своему уникаптеру. Исса села на камень, нагретый солнцем, и молча смотрела на воду.

Вскоре раздался гул дежурной машины. Исса не оборачивалась. За спиной послышались шаги, и грубый мужской голос произнёс:

— Прошу следовать за нами.

Двое регуляторов, одетых в одинаковые форменные комбинезоны, подошли к машине, подождали, пока Исса заберётся в салон и заперли дверь снаружи. Исса обернулась: второй регулятор сел в кабину её уникаптера и собирался лететь за ними.

Исса проснулась от приятного сладковатого запаха. Открыла глаза: на столике перед кроватью стояла стеклянная ваза с пышным букетом сирени. Интересно, откуда она взялась? В городе сирени не было, но её выращивали в Ботаническом саду при Медицинской академии. Исса вспомнила, что в одном из корпусов академии помещался Институт коррекции функций. Кажется, кто-то недавно его упоминал... Но кто и когда — она забыла.

В комнату вошла улыбчивая медсестра в нежно-голубом комбинезоне.

— Проснулись? Хорошо!
 — Где я? — спросила Исса.
 — В клинике. Да вы не волнуйтесь, с вами всё хорошо. Просто небольшая коррекция требовалась.

Исса хотела спросить, что именно ей откорректировали, но поняла, что её это совсем не интересует. Какая разница. Главное, что теперь всё в порядке.

— А долго я здесь была?
 — Нет, всего три дня.
 — Это немало. Как же моя работа?
 — О, не беспокойтесь! Мы договорились, никаких проблем не будет.

Исса посмотрела на часы: десять утра.

— Я уже могу идти? Чтобы сегодня ещё успеть поработать.

— Не торопитесь. Нам нужно ещё одно тестирование провести. А на работу завтра выйдете.

— Хорошо, — согласилась Исса. — А можно мне сначала позавтракать?

— Конечно! Хотите прямо здесь или пойдёте в нашу столовую?

— Лучше в столовую.

Исса слезла с высокой кровати, взяла с вешалки мягкий больничный халат и пошла вслед за медсестрой. Несколько пациентов молча сидели за столиками в разных концах зала.

После завтрака её отвели к доктору. Исса устроилась на удобном диване напротив стеклянной стены, выходящей в сад, и рассматривала цветущие деревья за окном, пока доктор что-то читал. «Здесь красиво, — подумала Исса. — Даже не хочется уезжать домой».

Потом доктор долго задавал ей вопросы — о работе, о дневном расписании, о планах на будущее,

о друзьях и родственниках. Исса всё ему рассказала: по первой профессии она мостостроитель, почти каждый день ей приходится летать на объекты и проверять, как идут работы.

Сейчас, например, она строит новый мост за городом, на него собираются перенаправить весь поток наземного транспорта, чтобы освободить городские улицы.

По второй профессии она кукольник, делает фарфоровые детали коллекционных кукол. Других занятий, кроме работы, у неё нет. Планов тоже нет — пока её всё устраивает, менять она ничего не собирается. Дружит с бывшими одноклассниками и с некоторыми коллегами. Родители живут в другом городе, бабушек и дедушек Исса не помнит — наверное, они давно умерли. Это всё.

Доктор вызвал медсестру и попросил проводить Иссу в соседнюю комнату. Она выглядела, как обычный кабинет диагностики: такое же кресло с проводами, такая же панель управления с клавишами и экраном. Тестирование заняло примерно полчаса, потом Исса опять сидела на диване и ждала, пока доктор проверит результаты.

Наконец, он поднял голову, улыбнулся — как часто они все тут улыбаются, подумала Исса — и сказал:

— Ну, вот и всё. Все показатели в норме. Вы свободны. Вас сейчас отвезут домой, сегодня отдохните, погуляйте, а завтра уже пойдёте на работу.

— Отвезут? Почему? А где мой вертолёт?

Исса вспомнила, что она всюду на нём летала, пока не попала сюда.

— Остался перед вашим домом. Мы решили, что так будет удобнее.

Исса вернулась в палату, на кровати лежали её вещи. Переделась, ещё раз понюхала сирень

и вышла в коридор. Там её догнала медсестра с вазой в руках:

— Возьмите, это вам! Вы же любите сирень, да?

— Спасибо!

Исса прижала к себе тяжёлую стеклянную вазу с букетом, цветы оказались прямо перед её лицом. Запах успокаивал. Как только Исса снова его почувствовала, она ясно поняла: всё будет хорошо.

На крыльце её уже ждал водитель. Осторожно, чтобы не расплескать воду, Исса поднялась в его уникоптер, и через несколько минут они уже садились перед её домом.

В квартире было свежо и прохладно — климатическая система включилась, когда расстояние от алфона до дома сократилось до ста метров. Все вещи лежали на своих местах, везде был идеальный порядок. Исса попыталась вспомнить, всегда ли у неё так чисто или это она специально всё прибрала, но мысли пугались. «Наверное, после коррекции всегда так бывает. Ничего, скоро пройдёт», — беспечно подумала Исса.

Зашла в спальню, надела свободное домашнее платье. Потом открыла дверь в соседнюю комнату. Обычно такие комнаты используются как детские. Да, точно. У Эльвиты в квартире такая же планировка. Раньше там жил её сын Алекс, но потом он уехал в спецшколу и больше не живёт дома.

Посреди комнаты стояло удобное кресло, рядом — чайный столик и большой музыкальный аппарат. На мгновение Иссе показалось, что у неё никогда не было такого кресла.

Она закрыла глаза и попыталась вспомнить, как тут всё выглядело раньше, но не смогла. «Странно, зачем мне квартира с детской? Разве я хотела завести ребёнка? Не помню. Наверное, это было очень давно».

Исса села в кресло и включила свою любимую старинную музыку: Вивальди, «Времена года». Сейчас такое никто не слушает, но Иссе нравилось фантазировать под звуки оркестра. Ей представлялись заросшие цветами луга, всадники на белых лошадях, крепостные стены с башнями. Мир, который существовал давным-давно. А может, и не существовал.

На следующее утро Исса позвонила своему начальнику, расспросила, что происходило на объекте, пока её не было, и поехала на работу. Проверила автоматику, запустила тестирование конструкции на прочность. Всё прекрасно работало, мастера ни в чём не ошиблись. Исса рассматривала чертежи, тихо напевая любимую мелодию из «Времен года».

Жизнь быстро вошла в привычную колею, как будто и не было этих трёх дней в клинике. По утрам Исса занималась своим любимым мостом, а после обеда ещё на два часа приходила в мастерскую и лепила кукольные лица и руки. Иногда она ненадолго останавливалась около стола обувщиков: ей казалось, что там чего-то не хватает.

Как-то раз она спросила одного из мастеров:

— А кто здесь раньше сидел, рядом с тобой?

— Здесь? Так Олаф же. Не помнишь?

— Ах, да, — сказала Исса. Постеснялась признаться, что не помнит никакого Олафа.

Однажды днём, когда Исса закончила работу на объекте и собиралась лететь домой, из-за деревьев вышел незнакомый мужчина и сказал, что она должна поехать с ним. Исса очень удивилась:

— Зачем? Кто вы?

Он достал из кармана записку и протянул Иссе. Она развернула листок и увидела свой почерк: «Я,

Исса 278302, попросила этого человека разыскать меня и отвезти туда, где меня очень ждут. Я сейчас не помню об этом, потому что мне стёрли часть памяти, но я должна обязательно с ним поехать. Это очень важно!»

Исса пожалала плечами. Можно ли верить этой записке? Подделать почерк — проще простого. Если это обман, то кому понадобился такой дурацкий розыгрыш? Что будет, если Исса поедет с незнакомцем неизвестно куда? Сердце сжалось: Исса на мгновение показалось, что ей больше нечего бояться и нечего терять. Это было новое и неприятное ощущение. Откуда оно взялось, ведь только что всё было хорошо? Может быть, она найдёт ответ там, где её ждут? И она сказала:

— Поехали.

Мужчина взял её за руку и повёл в лес. Исса заметила у него на запястье широкий чёрный браслет из плотного материала, похожего на пластик. «Интересно, как он пользуется алфоном. Сигнал же не пройдёт».

На поляне стоял небольшой старенький уникоптер. Они взлетели, промчались над густой тёмно-зелёной чащей, над пустыми распаханными полями и приземлились на небольшой прогалине между деревьями. Пересели в другой уникоптер, но только после того, как мужчина снял приборную панель и выдернул все провода.

— Что вы делаете? — не поняла Исса.

— Там датчики. Я их испортил, теперь этой машины нескоро хватятся.

Исса удивлённо смотрела на своего спутника: что он за человек? Ведёт себя как преступник. Напрасно она ему поверила.

Второй уникоптер выглядел ещё более древним, чем первый.

И на приборной панели у него уже зияла дыра, из которой торчали обрывки разноцветных проводов.

Лес под прозрачным брюхом уникоптера скоро закончился, сменился низкими колючими кустами среди скал. Машина набирала высоту, и вот они уже летят над горами.

За перевалом открылось просторное зелёное плоскогорье, усыпанное горстками маленьких белых домиков, как будто бусины упали на бархатное платье и раскатились по подолу. Уникоптер приземлился на ровной поляне, Исса вышла и с интересом смотрела по сторонам.

От ближайшего домика к ней бежала пожилая женщина, а за её руку цеплялась девочка лет семи. Невысокая, с длинными тёмными волосами — как у Исссы, но с ярко-голубыми глазами, как у этого незнакомца, с которым она сюда прилетела. «Наверное, это его дочь. Бежит папу встречать».

Но женщина с девочкой подбежали не к мужчине, а к Иссе. Бросились её обнимать, девочка кричала «мама, мама» и приплясывала от радости, а старуха держалась за рукав Исссы и гладила её по плечу.

Исса растерялась: кто они? Почему девочка называет её мамой? У неё никогда не было дочери, да и старуху она не узнавала.

— Почему я вас не помню?

— Коррекция памяти. Ты была в Институте коррекции функций.

Олаф протянул ей пакет. — Тут капсулы с микрочипами.

— А это законно?

— Нет.

Исса замешкалась, потом махнула рукой: «А, какая разница!» — и проглотила первую капсулу. **УС**

Видеть незримое

Дарья Странник

Профессор межгалактического института культуры и искусств дочитал последний реферат и устало прикрыл три из пяти глаз. Был у него один эксцентричный друг, коллекционировавший методы попыток всех времён и рас. Мрачное хобби. Однако можно подкинуть в его собрание проверку домашних заданий студентов первого курса: нагромождение неуклюжих предложений без следов логики и структуры, зачастую, увы, полностью лишённое смысла. Однако жаловаться бессмысленно,

приходится работать с тем, что есть. Печально, но факт, его предмет считался скучным и ненужным, молодёжь рвалась в информатику, технику, на худой конец, в юриспруденцию. Даже транспортные и военные профессии обладали большим престижем. Изучением прекрасного занимались в основном те, кто больше никуда не попал, и редкие энтузиасты.

Компьютер издал мелодичный сигнал, напоминая о начале лекции, оторвав профессора от печальных размышлений. Со вздохом, достойным истинного мученика, он пробежал глазами список студентов. Дюжина из двухсот была онлайн, остальные в лучшем случае ознакомятся с содержанием по записи. Привычная картина, значит, снова вместо оживлённой дискуссии и заинтересованных вопросов будет его монолог. «Старею, вот и брюзжу...» — мотнул профессор головой и начал:

— Приветствую вас. Для начала прокомментирую ваши домашние работы. Создалось впечатление, что практически никто не понял сути задания. Следовало проанализировать и интерпретировать картину. Настоятельно рекомендую вам повторно ознакомиться с семнадцатой лекцией, в которой я подробно описал ключевые пункты разбора, применяемые в таких случаях. И никогда, запомните, никогда не может одно предложение быть рефератом! Цитирую: «Точь-в-точь вид из моего окна!» Берк, узнаёте свой перл? Ожидаю от вас в течение недели полноценный анализ.

В окне обсуждений высветилось анонимное сообщение: «Краткость — сестра таланта: D»

— Узнаю ваше мужество, Донис, но опасаясь, что в случае мистера Берка краткость — это единственный ребёнок. Меня, однако, не покидает надежда, что мы дождёмся пополнения до завершения вашего обучения. Продолжим... Мистер Нортон, — как хорошо, что под чешуёй не видно краски, залившей лицо профессора, — ваше сочинение является безвкусной похабщиной, дис-

криминирующей самок неодоходруса. Первое и последнее предупреждение, подобного я в своём курсе не потерплю...

Дальнейшие комментарии посыпались, конкурируя в своей однообразности с самими рефератами:

— Скучно... Абсолютное отсутствие воображения... Примитивное изложение... Ординарно... Чистой воды плагиат, — заключил профессор, чувствуя себя желчным стариком. Последняя работа, намеренно отложенная им под конец.

— Одинокий в своей оригинальности доклад отдалённо приближается к тому, что я ожидал прочитать. С вашего позволения, Римон, небольшой отрывок для примера: «... Интерпретация: на картине видна часть расширенного зрачка смертельно раненного панцеродила, в котором отражается тёмный силуэт беспощадного охотника. Его одежды цвета вороньего крыла забрызганы чёрной кровью. Охотник стоит высоко на краю обрыва и бесстрастно взирает сверху на падающее в бездну агатовое тело зверя. Ночь обволакивает всё...» — профессор сделал выразительную паузу и строго посмотрел в камеру. — В тексте много недоработок, не хватает обоснований интерпретации и полностью отсутствует привязка к эпохе и месту создания картины, но, — лектор выразительно поднял когтистый палец, — виден полёт фантазии и эмоции. Я не устану повторять: учитесь прислушиваться к своему внутреннему голосу и высвободите свой разум из уз стереотипов и шаблонов!

После небольшой паузы он продолжил:

— Тема сегодняшней лекции: двухмерное искусство Туманности Андромеды эпохи возрождения...

Окно чата заполнилось ленивой перепиской:

«Братья по несчастью, о какой картине вообще была речь?» — спрашивал один студент, не сдавший реферат.

«Мазня некого... -евича из галактики Млечного Пути...» — напечатал ответ аноним.

«Римон-заучка!» — за этим лозунгом без подписи последовали пара безьянных плюсиков и лайков.

«Чёрный мешок *цензура*!» — и следом разочарованное и столь же анонимное:

«Это же не ругательство! Что с нашей свободой слова?!»

В общем, тоскливо отметил лектор, и тут обычные банальности.

Римон отключил приборы. Он был не в состоянии сконцентрироваться на новом материале, в его голове всё ещё приятным эхом звучала похвала учителя. Снова более или менее успешно справился. Наверное, он был единственным на их курсе, кто действительно любил искусство и не мыслил о другой карьере. Какая горькая ирония. Именно ему было сложнее многих других, несмотря на помощь многочисленных гаджетов. Скорее бы оставить позади тему двухмерной живописи. Анализ подобных экспонатов был подобен азартной игре, где больше зависит от удачи, чем от знаний и умений. Программа голосового сопровождения кое-как справлялась с описанием, но не в состоянии была передать настроение и ауру картин. При изучении теории и практических заданиях по трёхмерному искусству хитрить и гадать не придётся, спасибо 3D-принтеру.

Стать знаменитым скульптором было его заветной и тайной мечтой. Студент любовно погладил розовым щупальцем контуры абстрактной статуэтки из венерианской глины, работу над которой закончил вчера. Все, кому доводилось видеть его творения, утверждали, что у него есть талант. Только бы знать наверняка, что этого достаточно... Но нельзя игнорировать опасения, что его способности и усердие, как и постоянный недобор студентов на факультете искусств, не спасут его от исключения, если выяснится, что многообещающий студент Римон, осьминог из малоизвестной галактики, слеп с момента рождения. **ES**

Рэй Брэдбери: воспоминания о Марсе



Борис Долинго

Родился в 1955 г. в г. Коканде, УзССР. С 1975 г. живёт в Екатеринбурге (Свердловске). Окончил УрГУ, физический ф-т. Первая публикация — 1990 г., издательство «Уральский следопыт» (в сборнике «Пристань жёлтых кораблей»). Рассказы Бориса Долинго печатались в журналах «Уральский следопыт», «Веси», «Звёздная дорога», «А-Хобби», «Сокол». Автор десяти книг, вышедших в свет в издательствах «Армада-Альфа-Книга», «АСТ», «Лениздат», «Аэлита» и «Мискатоник Пресс». С 2002 г. — председатель оргкомитета фестиваля фантастики «Аэлита». Член Союза писателей России.



22 августа 2020 года исполняется 100 лет со дня рождения Рэя Дугласа Брэдбери (Ray Douglas Bradbury).

Без сомнения, замечательный американский писатель известен большинству любителей чтения, прежде всего, как писатель-фантаст, хотя за свою долгую жизнь Брэдбери создал более восьмисот разных литературных произведений: несколь-

ко романов и повестей, сотни рассказов, десятки пьес, множество статей, заметок и стихотворений. По его сюжетам сделаны экранизации, театральные постановки, написана музыка.

Брэдбери традиционно считается классиком научной фантастики, хотя значительная часть его творчества тяготеет к жанру фэнтези, притчи или сказки.

Наиболее известные произведения писателя, подарившие ему воистину мировую славу, — это антиутопия «451 градус по Фаренгейту», цикл рассказов «Марсианские хроники» и частично автобиографическая повесть «Вино из одуванчиков».

Нет смысла излагать здесь биографию Рэя Брэдбери — надеюсь, эта небольшая статья лишней раз вызовет желание найти и прочитать подробную историю его жизни — и у тех, кто является его почитателем, и у тех, кто пока мало чего слышал об этом писателе.

Я просто хочу рассказать одну историю из своей жизни — как состоялось мое знакомство с книгами Рэя Брэдбери.

Первой из этих книг в моих руках оказались «Марсианские хроники», и книга эта произвела огромно впечатление. Вот как это было...

Весна 1966 года. Ученик 3-го класса «Б» школы № 28 города Ашхабада (это Туркмения, кто забыл: в 1966 г. существовала единая страна — СССР) Боря идёт домой из школы и видит на другой стороне улицы «автолавку».

Существовало такое явление в советское время — «автолавки», то есть система торговли с автомашин. Это были грузовики (тогда, как правило, ГАЗ-51 или ГАЗ-53) с большими крытыми кузовами (кунгами), из которых и шла продажа любых товаров от молока и хлеба до обуви и книг.

Автолавка, торговавшая ширпотребом или удовольствием, меня бы тогда однозначно не привлекла, но эта автолавка торговала *книгами!*

В те годы в Ашхабаде много книг покупалось именно в автолавках, хотя и в книжных магазинах немало чего интересного попадалось. А в том же Свердловске (где я нередко бывал с родителями у наших родственников) такое было просто невозможно — книги раскупались мгновенно.

А в Ашхабаде они порой лежали на прилавках подольше.

Я читал фантастику с 6 лет, всегда клянчил у родителей такие книги, и поэтому тут же побежал к автолавке. И... о, счастье: на откидной задней двери, как на прилавке, среди прочей литературы лежало — уж точно не помню, сколько — аж 6 или 7 фантастических книг!

Особо в глаза мне бросилась книга из серии детской познавательной фантастики «Операция океан» Михаила Ляшенко и Александра Свирина (две первые книги серии — «До Земли ещё далеко» и «На этой планете можно жить» — у меня уже имелись), книга «Робинзоны космоса» Франсиса Карсака и, как сейчас бы сказали, очень стильно оформленная книга издательства «Мир» — «Марсианские хроники» некоего Рэя Брэдбери (я прочитал фамилию с ударением на предпоследнем слоге).

Стоимость всех книг, которыми мне хотелось бы завладеть, составляла порядка 5 рублей того времени. Не вспомню точно цену на «Марсианские хроники» — у меня именно того издания, увы, не сохранилось, но по оформлению она была, кажется, самой дорогой.

Боюсь соврать, но почему-то вертится в голове цифра «1 р. 02 коп.». «Робинзоны космоса» давно

истрепались в хлам, но пару лет назад на каком-то развале я купил именно это издание: цена на ней стоит 51 копейка (эта книга была выпущена в мягком переплёте, и потому из тех, которые я упоминаю, самая дешёвая). «Операция океан» стоила, кажется, около рубля.

Кстати, сейчас в Сети я встретил переиздание этой «книги для детей» по цене 1586 р. (при этом, насколько можно судить по фото, оформленное в издательстве «ЁЁ-Медиа» намного хуже исходного оригинала именно с позиции детской книги).

Такая «пропорция» цен наводит на грустные аналогии: один рубль в 1966 году в СССР составлял примерно одну сотую средней зарплаты в стране, и, если судить по современной стоимости «Операции океан», то сегодня средняя зарплата в России должна была бы равняться примерно тысячам ста пятидесяти.

Можно было бы жить на такую зарплату, не правда ли?..

Ещё одно небольшое воспоминание: на тех «Марсианских хрониках» тираж не был указан (так тогда выпускало книги издательство «Мир»), но вот тираж «Робинзонов космоса» составлял — вдумайтесь только! — 415 000 экз., а «Операции Океан» — 115 000! Вот так издавались и стоили книги в СССР.

Опять же, любопытное, как мне кажется, сравнение: часто говорят, что в СССР люди жили за «железным занавесом». Увы, кое в чём это соответствует истине, и это была большая ошибка властей того времени: я не сомневаюсь, что если бы граждане СССР имели возможность свободно ездить по миру, то Советский Союз существовал бы до сих пор и диверсии под названием «Перестройка» не случилось бы.

Конечно, в советские времена почему-то почти не показывали американское кино (опять же — провоцируя к нему нездоровый интерес), но было полно французского и итальянского, а вот что касается книг, то мы читали достаточно западной литературы.

Это стало предельно очевидно, когда после 1985 года в стране начали издавать всё подряд, да ещё с зазывными надпечатками типа «Никогда ранее не издававшееся в СССР». И тогда лично я, например, чётко осознал, что уж в плане фантастики мы, сидя за так называемым «железным занавесом», прочитали процентов 80, не меньше, лучшего, что было написано в мировой литературе в этом жанре.

Эх, далеки те времена — куда дальше, чем Марс: ведь на Марс мы всё-таки когда-нибудь полетим, а в прошлое, увы, не вернём. Разве что — в воспоминаниях.

Итак, 1966 год, автолавка и книги. В кармане у меня лежало копеек сорок — на две самых дорогих мороженки тех времён, не плохо для третьеклассника, но этого не хватало даже на одну книжку из любимых мной.

Я листал страницы, гладил обложки, едва ли не облизывал их. Продавец, пожилой дядька-туркмен, уже начал поглядывать с некоторым подозрением: а вдруг мальчик схватит книжку и убежит!

Что делать? Бежать до места работы родителей и просить денег? На это уйдёт не менее часа, а вдруг книги кто-то купит за это время? Продавец ничего не гарантировал и отложить выбранные книги под прилавок отказывался.

И тут мне повезло — мимо проходила соседка тётя Люда. Это была не то чтобы очень хорошая

знакомая, но человек, вполне знавший нашу семью.

Я кинулся к соседке и стал умолять одолжить денег.

Надо сказать, что в те времена даже относительно знакомый ребёнок, просящий у взрослого занять ему 5 рублей где-то на улице, вызывал... ну-у... некоторую насторожённость, скажем так. Хотя и сегодня большинство взрослых вряд ли легко займёт десятилетнему мальчишке тысяч 5. Соседка колебалась некоторое время, но мои отчаянно умолявшие глаза и сбивчивые, но страстные речи сыграли свою роль.

Пять рублей тётя Люда мне дать не смогла (или всё-таки не решилась — ведь целых 5 рублей!), но дала «трёшку».

Хватило на «Операцию океан», «Робинзонов космоса» и на «Марсианские хроники».

Я заявился домой, позвонил родителям сообщить, что «повесил» на них долг в 3 рубля, и занялся купленными книгами вплотную. (Недовольства родителей не было — надо сказать, что меня за траты на книги никогда не ругали, и года через два случится тоже довольно необычная история с «Библиотекой современной фантастики», за которую меня тоже никто не упрекнёт).

Счастью не было предела: долгожданное продолжение уже знакомой серии, «Робинзоны космоса» и таинственные «Марсианские хроники». С детской познавательной книгой было всё понятно — это уже ожидаемо интересно, а вот две другие — что же такое у меня оказалось в руках? Мне любая фантастика была интересной, но — всё-таки. В книгах тех времён редко печатали аннотации, чтобы можно было приблизительно судить о содержании.

Хотя, надо сказать, большого толка от аннотаций и в современных книгах тоже нет, поскольку аннотации эти не столько передают смысл сюжетной идеи, сколько являются рекламой, призванной любым способом, даже путём бессовестных преувеличений, заставить поверить в неимоверную увлекательность и ценность предлагаемого опуса. Да, аннотаций тогда не печатали, но в те времена в большинстве книг популярных жанров присутствовали иллюстрации, и по ним можно было составить определённое мнение о содержании.

Сегодня иллюстраций в поп-литературе нет почти нигде — слишком дорого.

Как правило, сегодня в фантастике иллюстрацию выносят на обложку книги, и тоже почти всегда эти иллюстрации имеют мало общего с сутью книги: качок с высокотехнологичным автоматом, грудастая девица в набедренной повязке и с мечом, какая-нибудь «рыжая ведьма», капающий слюной монстр, стимпанк, киберпанк — вот стандартный набор изображений, прикрывающий зачастую шаблонное содержимое. И такого же рода аннотация, уверяющая, что перед нами очередной шедевр очередного клепателя сериалов. О чём тут можно судить?

А в те времена иллюстрации очень точно передавали смысл происходящего в книге по сюжету. Причём их, как правило, имелось в книге несколько, и все они точно выдерживали единый стиль. Как работали тогда художники при отсутствии разных «фотошопов», сейчас даже сложно представить!

Судя по всему, они в обязательном порядке прочитывали книгу, а иначе нельзя объяснить такую точность изображений. Да и рисовали они каж-

дый раз от руки — клип-арта для коллажей не существовало.

В общем, по имеющимся картинкам с «Робинзонами космоса» тоже стало всё понятно: передо мной великолепная приключенческая фантастика, а вот «Марсианские хроники»...

Судя по иллюстрациям, которых там оказалось немало, я начал пугаться: а не промахнулся ли я, купив эту книгу? Уж слишком какими-то «нефантастическими» выглядело большинство картинок. Какие-то обычные люди, вроде бы в обычных ситуациях.

У меня уже имелся «отрицательный» опыт, когда я обжигался на «фантастических» названиях книг — а оказывалось, что это совсем не фантастика.

Успокаивало только то, что пара иллюстраций с ракетами в книге всё-таки присутствовала (особенно обнадёживала та, что располагалась на форзаце). И окончательно успокоил текст новеллы в самом начале — «Ракетное лето»: слава богу, точно фантастика!

Я начал читать, и, конечно же, книга меня очаровала и врезалась в память навечно, так, что многие участки текста я помню буквально наизусть. Безусловно, я перечитывал «Хроники» много раз, но дело ещё в том, что, во-первых, они попали ко мне в руки при весьма запоминающихся обстоятельствах — книги, с которыми вы встречаетесь столь необычным образом, всегда запоминаются особо.

Во-вторых, книга нашла меня в таком возрасте, когда произведение для взрослых (а «Марсианские хроники», конечно, совсем не «детская литература») редко оказывается доступной и понятной для юного читателя.

А вот «Марсианские хроники» в этом смысле оказались очень понятными и во многом сродни книгам о мальчишках Марка Твена: те книги тоже, в общем-то, для взрослых написаны, но прекрасно читаются и детьми.

В-третьих, книга была не совсем обычна по структуре текста: она являлась сборником новелл, объединённых единой темой, и это вызывало в моих глазах особый интерес.

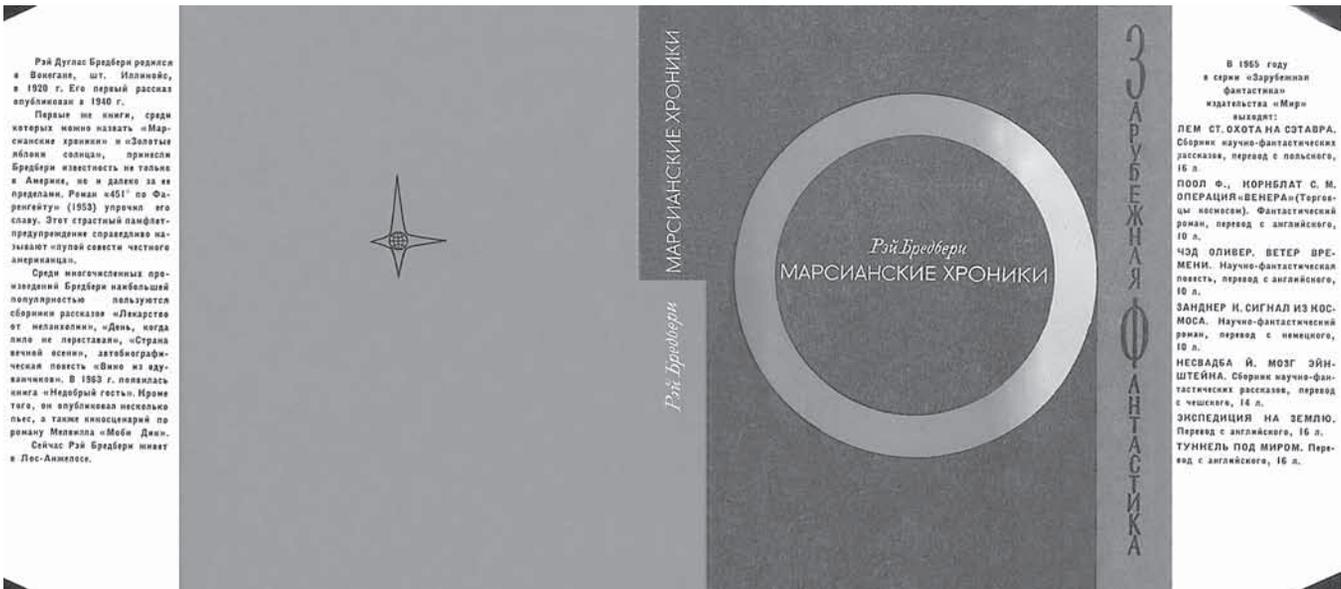
Дело в том, что к этому моменту единственной книгой такого типа, которая мне встречалась, был роман в новеллах «Возвращение. Полдень, XXII век» Стругацких (с «Я, робот» Азимова я встретился чуть позже).

И Стругацкие для меня к этому моменту уже стали писателями почти «number one», а стиль «роман в новеллах» просто влюбил в себя, и много позже мне всегда хотелось самому написать нечто подобное (что и вылилось в роман «Точка-джи-эл»).

Именно ещё и поэтому «Марсианские хроники» всегда стояли для меня на некой особой «книжной полке».

Эта книга, написанная американцем, конечно же, пропитана американским духом, но в силу абсолютно общечеловеческих ценностей, которые неизменны для воспитанного в гуманистическом ключе представителя любой нации, она понятна и близка каждому нормальному человеку. Недаром и Хорхе Луис Борхес тоже включил «Марсианские хроники» в «избранное» для своей библиотеки.

Рэй Дуглас Брэдбери — американец, но помимо и более этого он — человек планеты Земля, и именно с таким объединяющим духовным багажом, а не с каким-то иным человечество должно



жить в своём доме и, тем более, пытаться открывать двери во Вселенную. Надеюсь, так оно и случится, несмотря на всю отраву для мозгов, которую в наши дни извергает из себя агонизирующее «общество потребления».

В формальных источниках считается, что главное достижение Рэя Бредбери состоит в том, что он сумел пробудить у читателей интерес к жанрам научной фантастики и фэнтези, которые до него находились как бы на неких «задворках» современной литературной культуры.

Это верная, но чисто официальная трактовка заслуг писателя, а вот более незаметная внешне его заслуга, но куда более значимая по сути заключается в том, что его книги, несмотря на меняющуюся обстановку, продолжают показывать многим

поколениям читателей (прежде всего — юных) всю прелесть фантастики как жанра, раскрывая величие человека — борца со злом земной жизни и следователя Вселенной.

Эти книги заставляют задумываться над тем, что человек явился в этот мир не для тупого пожирания материальных благ, а для поиска законов движения планет и человеческих душ.

Такие писатели, как Рэй Бредбери, и их творчество пытаются менять людей к лучшему, а что может быть более высокой наградой и памятью для этих творцов?

И поэтому они всегда остаются с нами, они по-прежнему живы, пока живы те, кто их помнит и чит.

Рэй, со столетием тебя! Долгих лет жизни! **УС**

ф.СП-1

АБОНЕМЕНТ		73413									
на журнал		(индекс издания)									
Уральский следопыт. uralstalker.com											
на 20__ г. по месяцам		Кол-во компл.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда											
Кому											
(фамилия инициалы)											
		Доставочная карточка									
ПВ	МЕСТО	литер	73413								
		на журнал									
		(Индекс издания)									
Уральский следопыт. uralstalker.com											
Стоимость	подписки	__руб. __коп.	Кол-во компл.								
	перевод расходов	__руб. __коп.									
на 20__ г. по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда											
Кому											
(фамилия инициалы)											

Подпишись на журнал!

Аккуратно вырежь доставочную карточку. Заполни графу АДРЕС и приди в почтовое отделение. По каталогу Агентства «Роспечать» «Газеты. Журналы» проводятся подписные кампании по России во всех отделениях ФГУП «Почта России» и в странах СНГ и Балтии, всего в более 40 000 отделений почтовой связи ФГУП «Почта России» и альтернативных предприятий.

Журнал будут приносить ежемесячно домой, в офис или в почтовое отделение «до востребования».

Наш индекс в каталоге Агентства «Роспечать» «Газеты. Журналы» **73413**.