



# Геологический вестник

Поздравление заместителя Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководителя Федерального агентства по недропользованию Е.А. Киселева с Днем геолога



**Уважаемые геологи – работники и ветераны отрасли!**

От всей души поздравляю вас с профессиональным праздником – Днем геолога! 55 лет назад страна по достоинству оценила наш труд, утвердив государственный статус Дня геолога!

Геологи внесли уникальный вклад в создание российской минерально-сырьевой базы, укрепление отечественного промышленного, энергетического потенциала, способствовали освоению огромных территорий. Сегодня благодаря самоотверженному труду геологов открываются и осваиваются новые месторождения на суше и в акваториях морей, увеличиваются запасы полезных ископаемых, стабильно работают промышленные предприятия.

Быть геологом – это большая честь и большая ответственность. Уверен, что ваши знания, опыт и высокий профессионализм и в дальнейшем будут продвигать геологическую отрасль вперед и укреплять экономику России.

Коллеги, друзья! В день профессионального праздника примите искренние слова благодарности за ваш нелегкий труд. Крепкого здоровья, счастья и благополучия вам, вашим родным и близким, а также оптимизма в жизни и радости новых открытий!

**Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации –  
руководитель Федерального агентства  
по недропользованию**

**Е.А. Киселев**



## Поздравление председателя Президиума ООО «Ветеран-геологоразведчик» Л.П. Антоновича с Днем геолога

**Дорогие ветераны-геологоразведчики, уважаемые коллеги!**

Как известно советская геология, а сегодня и российская геология создали и обеспечили развитие экономики нашей страны, бюджет которой более чем на 50% формируется за счет отраслей, занимающихся добычей полезных ископаемых. Советская и российская школы геологии по праву считаются одними из сильнейших в мире. И это вызывает особую гордость у геологической общественности России. Это ваш, дорогие ветераны-геологоразведчики, героический и самоотверженный труд, ваш вклад в создание минерально-сырьевой базы страны, ваши открытия дали основание к учреждению Дня геолога.

И замечательно, что вы, дорогие ветераны, своим примером вдохновляете молодых геологов на новые открытия, это вы, передавая опыт и знания своим ученикам, поднимаете престиж и значимость профессии геолога и геологии как науки. Ветеранов радует, что нынешнее поколение геологов старается беречь замечательные традиции своих предшественников и использовать их богатый опыт.

Президиум Общероссийской организации «Ветеран-геологоразведчик» поздравляет всех геологов с профессиональным праздником и желает здоровья, хорошего настроения, удачи во всех делах и начинаниях и высокой оценки Вашего труда! Мира и благополучия вам, коллеги!



Л.П. Антонович

Л.П. Антонович

## Человек, который придумал праздник

**Вот уже более полувека в первое воскресенье апреля геологи отмечают свой профессиональный праздник. Появился он во многом благодаря настойчивости Льва Ровнина, главного геолога и заместителя начальника Главтюменьгеологии.**

### О геологах забыли

К середине 1960-х Страна Советов торжественно отмечала дни шахтёра, металлурга, строителя и даже нефтяника. Последний учредили летом 1965-го.

Буквально за полтора года до этого – в декабре 1963 – председатель Совета министров СССР Никита Хрущёв поручил обеспечить пробную эксплуатацию открытых в Тюменской области месторождений, доведя добычу на них в 1964 году до 100 тысяч тонн, в 1965-м – не менее, чем до 200 тысяч тонн, а в 1970-м – до 10 миллионов.

Уже в мае-июне 1964 баржи с нефтью Усть-Балыка, Шаима и Мегиона пошли на омский завод. А всего за первую навигацию вновь образованное производственное объединение «Тюменьнефтегаз» отгрузило 209 тысяч тонн чёрного золота, более чем вдвое перевыполнив задание государства... Немудрено, что по случаю рождения новой нефтяной провинции в стране учредили профессиональный праздник.

А вот о геологах, открывших к тому времени в одной только Тюменской области десятки крупнейших месторождений, включая Самотлор и Уренгой, почему-то забыли. Лев Ровнин с коллегами не стали скромничать, напомнив руководителям государства о заслугах многотысячного коллектива Главтюменьгеологии. Заручившись поддержкой именитого советского геолога академика Александра Яншина, тюменцам удалось добиться принятия указа «Об установлении ежегодного праздника «День геолога». В марте 1966-го этот исторический документ подписал Николай Подгорный, председатель президиума Верховного Совета СССР. По советским меркам – президент страны.

### Самый главный геолог

Лев Ровнин болел за тюменских геологов душой и сердцем. Выпускник геологического факультета Саратовского госуниверситета прибыл в Сибирь летом 1951. Уже через несколько месяцев из рядовых коллекторов, отбиравших и описывавших пробы керна, он стал старшим геологом Иевлевской буровой партии, затем начальником Покровской нефтеразведки Тюменской геологоразведочной экспедиции, а вскоре возглавил геологический отдел только создаваемой Тюменьнефтегеологии. Уже в 1953-м, тридцати четырех лет от роду, становится главным геологом, заместителем управляющего треста.

Как бы потом ни называлась геологическая контора – Тюменское геологическое управление или Главтюменьгеология, Лев Иванович почти полтора десятка лет являлся её главным геологом и заместителем начальника. Тем самым человеком, который определял стратегию и тактику разведки западносибирских недр. Без решения которого никто не вправе был пробурить ни одной разведочной скважины за Уралом.

Именно Лев Ровнин считается первооткрывателем полутора сотен западносибирских месторождений, в том числе Берёзовского, Шаимского, Усть-Балыкского, Самотлорского, Уренгойского. За эти открытия главного тюменского геолога отметили Ленинской премией, званием Героя Социалистического Труда, двумя орденами Ленина... И забрали в столицу – начальником Главнефтегазразведки, доверив изучение недр, поиск нефти по всей стране – от Балтики до Тихого океана.

В 1970-м Ровнина назначают министром геологии РСФСР. Этот пост он занимал долгие восемнадцать лет,



Благодарные тюменцы поставили Льву Ровнину памятник в областном центре

не забывая о Тюмени, о её северных кладовых.

### «Из когорты первооткрывателей»

А благодарные тюменцы не забыли о Льве Ровнине. В областном центре легендарному геологу не так давно был установлен памятник.

– В геологии не так уж много людей, которых можно было бы поставить в один ряд с Львом Ровниным, – убеждён Сергей Корепанов, председатель Тюменской областной Думы. – Их можно перечест по пальцам одной руки: Иван Губкин, Рауль-Юрий Эрвье, Фарман Салманов... Ровнин из этой когорты. Когорты первооткрывателей. Наше государство обязано

этим людям, равно как и многим другим тюменским геологам. Ведь именно они заложили основу мощнейшего топливно-энергетического комплекса планеты, за счёт которого вот уже более полувека живёт вся наша страна.

Профессиональный праздник является лучшим поводом высказать нашим геологам искреннюю благодарность за их самоотверженный труд.

Андрей Фатеев

Материал предоставлен изданием «Тюменские известия» при содействии дочери Л.И. Ровнина – Никулышиной Натальи Львовны



Лев Ровнин (справа) прошагал в болотниках по Западной Сибири тысячи километров



Коллектив треста Тюменьнефтегеология на первоймайской демонстрации (Лев Ровнин второй справа). Тюмень, 1955 г.

## От первого лица

## К юбилею открытия Шаимского, Мегионского и Усть-Балыкского месторождений

Лев Иванович Ровнин почти 60 лет своей жизни отдал делу поиска и разведки месторождений нефти и газа. Старший геолог экспедиции, начальник отдела, главный геолог треста, главный геолог Главного управления «Главтюменьгеологии» – таков его 16-летний путь в Тюменской геологоразведке. При его активном участии открыта Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция с ее богатейшими месторождениями нефти и газа, которые обеспечили России значительный топливно-энергетический потенциал. Первая промышленная нефть Западной Сибири получена Львом Ивановичем в Шаиме 60 лет назад. Он – один из первооткрывателей крупнейших в мире Уренгойского, Заполярного, Медвежьего, Усть-Балыкского, Лянторского, Самотлорского месторождений.

С марта 1970 до 1988 г. он Министр геологии РСФСР.

Ему присвоены звания: Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии, заслуженный геолог РСФСР, доктор геолого-минералогических наук.

Воспоминания Льва Ивановича, первоначально были опубликованы в сборнике «Геология – жизнь моя». Он был отличным рассказчиком и очень увлекательно читал лекции в Губкинском университете. Этот рассказ об открытиях и людях, которые в них принимали участие.

## Лев Иванович Ровнин. Первые открытия (Воспоминания)

В литературе редко встречаются подробности открытия Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и ее уникальных по запасам месторождений нефти и газа. Моя судьба сложилась так, что я стал одним из участников получения первого газового фонтана на скв. 1 Березовской площади, которая по существу открыла Западно-Сибирскую нефтегазоносную провинцию и еще более 50 месторождений нефти и газа в Тюменской области.

После окончания геологического факультета Саратовского университета им. Н.Г. Чернышевского меня направили на работу в трест «Запсибнефтегеология», размещавшийся в Новосибирске. В августе 1951 г. вместе с женой Лидией, тоже выпускницей Саратовского университета, мы оказались в Тюменской нефтегазодочной экспедиции этого треста. Меня назначили сначала коллектором, а затем



С женой Лидией Васильевной. Тюмень, 1955 г.

старшим геологом в Иевлевскую буровую партию, осуществляющую бурение структурных 400-500-метровых скважин недалеко от Тобольска. Постоянно приходилось работать на буровых в условиях тайги и болот, вдоль труднопроходимых дорог. Обработывал керн скважин, вел геолого-техническую документацию, строил профильные геологические разрезы, чертил структурные карты. Мне очень помог опыт, приобретенный в 1948 г., когда, будучи студентом, работал коллектором в геолого-съемочной партии Заволжской аэрогеологической экспедиции НИИ при Саратовском госуниверситете и в 1949 г. в Кинель-Черкасской конторе бурения треста «Куйбышевнефтегазразведка». Но тюменская, часто заболоченная, тайга оказалась несравнимой с заволжскими степями. Природные таежные трудности заставляли искать способы доставки к местам бурения бурового оборудования, выживания в условиях обилия комаров, мошки, отсутствия пунктов питания и нормальных бытовых удобств.

Первыми моими наставниками здесь были техники-геологи Николай Петрович Дядюк и Галина Павловна Симановская, уже больше года работавшие в буровой партии, буровые мастера Андрей Полтавский, Борис Соболев,

зам. начальника партии по политработе Н.И. Гайдученя.

Итогом работы буровой партии стала структурная карта по выдержанному на площади горизонту палеогена. Здесь у меня впервые возникли сомнения в целесообразности структурного бурения. (Позднее Лев Иванович добьется его ликвидации и перебросит все средства на организацию сейсморазведки – Прим. ред.).

В январе 1952 г. меня перевели в Покровскую буровую партию (80 км севернее Тюмени), начинавшую бурение глубоких поисковых скважин на Покровском поднятии. К началу 1953 г. пробуренные четыре скважины нефти не обнаружили.

В марте 1953 г. меня неожиданно перевели из Покровской нефтегазразведки в недавно созданный трест «Тюменьнефтегеология» на должность начальника геологического отдела, а через два месяца назначили главным геологом – заместителем управляющего трестом. Тогда мне было только 24 года. Трест напрямую подчинялся Миннефтепрому СССР. Сразу возникли многочисленные проблемы поисково-разведочных работ в западной части Тюменской области. Восточнее меридиана 72° в Западной Сибири работало несколько буровых и сейсморазведочных партий новосибирских трестов, проводивших в основном поиски на территории Кузбасса и в Томской области. Пришлось вплотную заниматься оценкой геолого-геофизических результатов бурения, опорных и поисковых скважин, сейсморазведки и структурного колонкового бурения. Опорой был геологический отдел треста – женский коллектив золотые руки: начальникова Софья Гдальевна Белкина и старшие геологи Татьяна Максимовна Зуй (Кабакова), Марианна Петровна Ильина, техники-геологи.

Поисковые работы проводились в основном на юге Тюменской области, опорные скважины бурились на севере: около Ханты-Мансийска, поселков Березово, Леуши, Увата.

Самой главной проблемой было правильное определение направлений поиска месторождений на последующие годы. Еще в Покровской буровой партии я стал задумываться о перспективах дальнейших работ. Участие на совещаниях в Тюмени у главного геолога М.В. Шалавина,



Село Покровка, 1952 г.

встречи с учеными, посещавшими наши буровые, заставили глубже вникнуть в региональное геологическое строение, в оценку перспектив нефтегазоносности южных районов Тюменской области. Отрисовывая структурные карты, геологические разрезы территории, анализируя результаты геохимического анализа керна, пластовых вод и растворенного газа из пробуренных скважин, все больше приходил к выводу о невысоких перспективах южной части области от Тюмени до Тобольска и пос. Заводоуковское, где работала Заводоуковская буровая партия. Свои сомнения еще осенью 1952 г. я высказал главному геологу Главнефтегазразведки Министерства нефтяной промышленности СССР Ю.А. Шаповалову, прибывшему в с. Покровское из Москвы. Он внимательно ознакомился с геологическими материалами, рассмотрел подготовленные структурные карты, карту мощностей отдельных горизонтов отложений нижнего мела. Они были хорошо изготовлены моими помощниками – техником-геологом Иваном Зиньковым, трудолюбивым, скромным специалистом, коллекторами З. Поступинской, Н.Н. Маховской. Ю.А. Шаповалов задавал много вопросов: как я представляю себе геологию юго-западных районов области и какие результаты можно ожидать? Пришлось открыто сказать, что нужно двигаться на север, где следует в первую очередь проводить сейсморазведку и структурное бурение для выявления и подготовки для глубокого бурения новых поднятий. Мне очень понравилась беседа с ним.

Теперь, став главным геологом треста, я ощутил всю высокую ответственность этого назначения. Управляющий трестом А.К. Шиленко и его заместитель по политчасти С.Ф. Чеболтасов разъяснили мне, что я отвечаю за направление поисковых работ, за правильный выбор совместно с геофизиками площадей сейсморазведки, за определение точек бурения скважин, за анализ керна, геологическую отчетность, связь с наукой и за многое-многое другое. Сначала это вызвало у меня беспокойство. Позднее все встало на свои места. С геофизиками геофизической экспедиции Ю.Н. Грачевым, В.В. Анисимовым мы постоянно рассматривали и совместно вырабатывали решения, где проводить сейсморазведку, гравиметрические и магнитометрические исследования. Вместе с замечательными сотрудниками геологического отдела треста определяли площади и точки заложения глубоких скважин. Требования были жесткими. Без разрешения главного геолога треста не могла закладываться ни одна глубокая скважина, изменяться ее проектная глубина, интервалы отбора керна, объем электрокаротажных исследований. Главный геолог треста полностью отвечал за геологическое обоснование бурения скважин,



Лев Иванович Ровнин

утверждал точки бурения и правильность их выдачи на доступных участках местности с учетом удобной прокладки дорог, наличия источников водоснабжения буровых, возможностей снижения стоимости обустройства и бурения скважин. В те годы бурение скважины глубиной 2–2,5 км стоило более 1 млн руб. Все геологические данные по новым скважинам закладывались в утверждаемые руководством треста проекты.

Анализ геологических данных постоянно проводили старшие геологи буровых партий Т.Н. Пастухова, Т.М. Громова, Л.И. Чуб, С.И. Терехин. Вместе с учеными ленинградских институтов ВСЕГЕИ, ВНИГРИ мы вырабатывали научную основу геологического строения территории Тюменской области. Тогда еще не было детальной стратиграфии геологического разреза мезозоя. Не было нужных тектонических карт. Бурение глубоких поисковых скважин на Заводоуковской, Ярской, Покровской, Викуловской и других площадях не дало положительных результатов.

Озабоченные этим окружные и районные партийные и государственные органы стали предъявлять претензии геологам по поводу неадекватной траты крупных средств и требовали открытия нефтяных месторождений. Правда, следует заметить, что это были претензии отдельных лиц, мало знакомых с методикой изучения геологического строения, значением применяемых производственных методов исследования геологических разрезов скважин. Один из районных работников предъявил мне как старшему геологу Покровской буровой партии требования о сокращении объемов электрометрических исследований ствола скважин, заявил о нецелесообразности испытания открытым забоем вскрытых скважинами пород кристаллического фундамента, так как, по мнению ученых, в них не может быть нефти. На такие требования мы, как правило, реагировали, детально разъясняя существующие правила. Однако на одном из бюро обкома партии управляющий трестом А.К. Шиленко получил выговор за то, что открываем воду вместо нефти.

Мне как главному геологу треста, отвечающему за направления нефтегазопроисковых работ, было необходимо иметь четкие представления о деталях геологического строения территории области и отдельных площадей, об условиях и месте формирования перспективных зон нефтегазоаккумуляции, чтобы правильно ориентировать геофизические и буровые работы и ускорить открытие месторождений. В этом мне очень помогли данные региональных и

детальных сейсморазведочных работ, особенно геологические материалы бурения глубоких опорных скважин, предоставленных Н.Н. Ростовцевым, М.К. Коровиным и другими. Не без помощи ученых прояснялась общая картина геологического строения Западно-Сибирской низменности, где имелись все благоприятные условия для формирования месторождений нефти и газа.

Еще учась на геологическом факультете, я услышал мнение профессора А.И. Олли, он сказал, что Западно-Сибирская низменность будет иметь большое будущее. Именно тогда мне захотелось самому убедиться в справедливости этих предсказаний.

Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция была открыта в сентябре 1953 г., когда был получен мощный газоводяной фонтан из Березовской опорной скважины, завершённой бурением Березовской буровой партией, возглавляемой вначале А.Г. Быстрицким, а затем И.Д. Сурковым и ст. геологом Т.Н. Пастуховой. Когда мы в тресте получили диаграммы электрокаротажа этой скважины и результаты их интерпретации, оказалось, что в геологическом разрезе нефтегазоносные горизонты отсутствуют. Но поскольку это была опорная скважина, то она подлежала опробованию, испытанию.

Какие горизонты опробовать, на какую глубину спускать обсадную колонну? Эти вопросы надо было решать срочно. При рассмотрении материалов мы обратили внимание на пропласток метровой толщины со слабо выраженным повышенным электросопротивлением. Он находился в слабопроницаемом пласте небольшой толщины, залегающем непосредственно на гранитах фундамента. Посоветовавшись с геологами геологического отдела треста, решили испытать его. Но возник вопрос, сумеем ли мы в обсадной колонне при простреле перфоратором точно попасть в маломощный пласт. Из моего опыта работы в Покровской буровой партии следовало, что это не всегда удается. Поэтому мы приняли решение опробовать этот пласт открытым забоем, т.е. спустить обсадную колонну до кровли пласта, испытать его и заодно вскрытые граниты фундамента, рассчитывая на их трещиноватость. Однако в службе главного инженера треста считали, что обсадную колонну труб надо спускать, поставить на забой скважины и не делать ее висячей во избежание обрыва. После многочисленных споров мне пришлось занять принципиальную позицию и настоять на своем предложении, после чего план опробования был утвержден мною и главным инженером треста И.М. Юрченко. Буровая бригада провела все необходимые работы согласно плану, но после разбуривания в обсадной колонне оставшегося в ее башмачной части цементного стакана и доступа к горизонту испытания открытым забоем начался подъем бурильных труб без долива глинистого раствора в скважину, что нарушало существующие правила безопасности ведения работ. В результате 21 сентября 1953 г. произошел газовый выброс. Более 200 м бурильного инструмента пролетело через одну из секций буровой вышки и упало вблизи скважины. Ревавший аварийный газовый фонтан наделал много шума в пос. Березово. Местное население, никогда не видавшее мощного газового фонтана, стало покидать поселок, переезжало на противоположный берег р. Северная Сосьва. Были и предостережения о «конце света».

Руководство треста приняло решение направить в Березово группу в составе И.М. Юрченко – главного инженера, Л.И. Ровнина – главного геолога и Ю.М. Шевченко – начальника производственной отдела треста. Была уже поздняя осень, в Березово шел снег. Мы летели на самолете Ан-2, который мог садиться только

на воду. Беспокоило, сможем ли привозиться без приключений. Посадка самолета прошла нормально – 24 сентября приземлились в Березово. Вслед за нами должна была прибыть специальная комиссия из Министерства нефтяной промышленности, возглавляемая начальником Главнефтегазразведки В.И. Кулявиным в составе главного геолога А.А. Шмелева, недавно переведенного в главк из Ухты, и инженера по технике безопасности С.Н. Лютова. Комиссия нас сильно напугала, поскольку на А.А. Шмелеве была одежда работника госбезопасности с голубыми погонами. Мы решили, что аварийный газовый фонтан может стоить нам дорого, с последующей работой где-нибудь в Магаданской области или в другом «краю отдаленном». Тем более что местное районное отделение КГБ ввело жесткое ограничение на работу буровой бригады, запретило фотографировать фонтан, установило охрану.

Работа на фонтане осложнилась морозной погодой. Буровая вышка превратилась в огромную ледяную пирамиду. Внутри вышки постоянно падали куски льда. К сожалению, не обошлось и без жертв, ледяным куском убило инженера главка. На устье скважины не было фонтанной арматуры, никаких задвижек,



Берёзово, 1953 г. В.П. Кулявин и Л.И. Ровнин у скважины-первооткрывательницы

снят превентер. В этих условиях необходимо было срочно замерить дебит газа и воды. К несчастью, в буровой партии отсутствовали нужные приборы. Поэтому вместе с Т.Н. Пастуховой мы соорудили трубку Питто, сделали несколько замеров и вычислили средний дебит, составивший 1 млн м<sup>3</sup> газа в сутки. Дебит пластовой воды, распылявшийся газом, замерить было нечем. И тогда возникло решение: на площади 2 га ореола рассеивания воды по сетке через 25 м поставить одновременно несколько десятков имевшихся в продаже в местном магазине цинковых ведер и за определенное время замерить объем собранной воды. Оказалось, что скважина выбрасывает ежесуточно около 1 тыс. м<sup>3</sup> воды. Вот тогда результаты замера дебитов и убедили нас, что скважина вскрыла приконтурную часть газовой залежи, причем большой дебит газа свидетельствовал о хорошей проницаемости газового пласта. А поскольку он был незначителен по толщине, у меня сразу возникло предположение, что граниты фундамента содержат газ в трещинах. Бурение следующих скважин это подтвердило.

Аварийный газовый фонтан требовал принятия срочных мер по его ликвидации. К работе комиссии Министерства подружили меня, И.М. Юрченко и Т.Н. Пастухову. Газовый фонтан долго не поддавался глушению и только в июне 1954 г. был задушен.

Работая в поселке Березово, комиссия попыталась оценить размеры месторож-

дения и высказала предложения об организации Обской геофизической экспедиции и расстановке разведочных скважин. Одновременно были даны указания о возвращении из Ханты-Мансийска двух сейсморазведочных партий Тюменской геофизической экспедиции.

Геофизические исследования, проведенные в Березовском районе, к марту 1955 г. позволили полностью оконтурить Березовскую, Деминскую и Алясовскую газоносные структуры. Глубоким бурением на этих структурах были открыты газовые месторождения. Затем последовали открытия Пахромского, Устремского и Чуэльского месторождений. Спустя несколько лет южнее Березовского месторождения было открыто еще несколько месторождений газа с конденсатом, ставших основой для проектирования газопровода в Свердловскую область. Самым крупным из них оказалось Пунгинское.

Такой результат стал возможен благодаря умелым творческим действиям геологических служб экспедиций, треста, их руководителей, геологов Березовской нефтеразведочной экспедиции Б.Э. Мургулия, А.Г. Юдина, М.Ф. Синюткина, Б.В. Савельева, Ф.Г. Потиха, службы глубокого бурения, буровых мастеров, руководителей и геологов треста «Тюменьнефтегеология» А.К. Шиленко, Л.И. Ровнина, И.М. Юрченко, Ю.Г. Эрвье, С.Г. Белкиной, Т.М. Кабаковой, геофизиков Тюменского треста «Запсибгеофизика» Ю.Н. Грачева, В.В. Ансимова, А.И. Ракитова, А.К. Шмелева, геофизиков Обской геофизической экспедиции С.И. Льва, М.П. Барабанова, Л.Г. Цибулина и многих-многих других специалистов производства. Особо выделялась творческая работа партии по подсчету запасов газа, которую мы специально создали в тресте. Начальник Таисия Никифоровна Пастухова, геологи О.А. Ремеева, Н.Ф. Берсенева, К.В. Островская успешно подсчитали и утвердили в Государственной комиссии по запасам СССР разведанные запасы всех месторождений Березовского газоносного района.

Это был результат работы замечательных мастеров глубокого бурения Н.И. Григорьева (Героя Социалистического Труда), А. Тарасова, Фадюшина, вышкормон-тажника Н. Драцкого, руководителей Нарыкарской нефтеразведочной экспедиции П.С. Позднякова, М. Шаляпина, Л. Косухина и других участников открытия первого газоносного района Тюменской области.

В организацию газопоисковых работ значительный вклад внесли руководители Березовского района и Ханты-Мансийского автономного округа. С ними было немало встреч. Как главному геологу – заместителю управляющего треста мне часто приходилось решать проблемы доставки бурового оборудования к местам работ, обеспечения бригад продовольствием, объемами будущего строительства жилья, зависящего от объемов бурения и местоположения поисковых работ. На нескольких встречах меня спрашивали: почему я часто намечаю площади поисковых работ глубокого бурения в болотах, на значительном удалении от транспортных рек и вообще в труднодоступных районах? На этот вопрос обычно отвечал так: «...Хорошо Вас понимаю, но матушку-природу невозможно изменить, она создавала месторождения миллионы лет назад, когда не было ни болот, ни административных районов и автономных округов. Природе надо сказать спасибо, что она не обошла Вашу территорию своим вниманием и наградила богатством Ваши недра».

Областные партийные и советские руководители оказывали конкретную помощь в развитии нефтегазописковых и разведочных работ и лично участвовали в рассмотрении трудных вопросов на встречах с коллективами буровых партий, экспедиций. Главное было в том, что тюменский коллектив молодых геологов

(а нам тогда было чуть больше 25-35 лет) на первом этапе открытия Западно-Сибирской провинции оправдал надежды государства, затратившего немало средств на финансирование поисково-разведочных работ. Этому способствовало и назначение в 1956 г. управляющим треста «Тюменьнефтегеология» Юрия Георгиевича Эрвье, руководителя, посвятившего свою жизнь раскрытию богатств Тюменской области. Благодаря его энергичным действиям стали расти объемы глубокого бурения и сейсморазведки, строительства жилья, использования авиации.

Геологическая служба треста давно была озадачена, где проводить дальнейшие поиски месторождений. В определенной степени мы опирались на свои накопленные фактические геологические материалы и знания, на предложения ученых В.П. Казаринова, Н.Н. Ростовцева, академика С.Ф. Федорова. Они заключались в необходимости расширения поисковых работ на продолжении к югу Березовской газоносной зоны и в центральной части Западно-Сибирской низменности. Однако на какие конкретные площади выходить, было неизвестно. Мы, геологи на производстве, не отрицали выводов и предложений ученых, понимали, что и наши первичные геологические материалы глубокого бурения требуют хорошего ускоренного анализа, который обычно проводился в лабораториях научно-исследовательских институтов. К нам официально поступали только результаты анализов, и то не всегда, и редко – итоговые отчеты.

Такая связь с учеными нас не устраивала. Геологическая служба и руководство треста приняли решение создать солидную, собственную центральную лабораторию и партию оперативного анализа получаемых геологических данных.

У нас была своя небольшая лаборатория, которую организовал еще в 1949 г. А.П. Стовбун, химик по образованию, замечательный организатор и производитель. Ему помогал А. Звездов. Ее мы и решили расширить за счет создания петрографической, палеонтологической тематических групп, лабораторий химического анализа пластовых вод, физики пласта и др. Управляющий трестом Ю.Г. Эрвье с пониманием отнесся к этому предложению, заявив, что будет построено здание центральной лаборатории. И когда оно было построено, мы создали крупнейшую центральную лабораторию, состоящую из специализированных лабораторий, не имеющих аналогов в Сибири и на Дальнем Востоке. Позднее, когда уже были открыты первые месторождения нефти, центральную лабораторию обеспечили современным оборудованием для спектрального анализа, определения кристаллической решетки минералов, физических свойств пород и минералов, анализа качественного состава газов и нефти. Приобрели электронный микроскоп, различные приборы.



Геологи-первооткрыватели Тюменского нефтегазового гиганта Л.Г. Цибулин, А.Г. Юдин, В.Н. Никонов, Л.И. Ровнин в Центральной лаборатории

## От первого лица

По существу, была создана научно-исследовательская лаборатория российского масштаба, которой более 40 лет руководил мастер своего дела Алексей Петрович Стоббун.

Каждая лаборатория в конце года была обязана представить тематический отчет с выводами и предложениями. С этой работой прекрасно справлялись выросшие у нас специалисты С.И. Пуртова, Б.В. Топычкапов, Т.А. Ястребова, И.Г. Звездова, Л.В. Ровнина, Т.С. Безрукова, Н.Ф. Дубровская, Е.Б. Раевская, И.И. Ващенко, Н.Б. Шеянова, М.С. Сорока, В.И. Левина, Т.Ф. Зайцева, О.Т. Киселева, М.А. Поплавская, Г.А. Стоббун, М.А. Вовк, С. Тржецкая и другие.

Ранее созданная небольшая партия оперативного анализа, возглавляемая Г.К. Борских, а позднее В.Г. Смирновым, превратилась в серьезную научную группу, способную делать не только общие прогнозы нефтегазоносности мезозойских отложений по значительным территориям, но и по конкретным площадям. Таким образом мы решили проблему своевременной подготовки ежегодных и пятилетних планов геофизических и буровых работ, размещения их на конкретных площадях. Нам удалось связать воедино их действия с работой геологического отдела треста и создать геологический штаб, способный с участием работников ВНИГРИ, ВСЕГЕИ, СНИИГТиМСа, ИГиРГИ правильно выбирать направления поисково-разведочных работ, совместно составлять тектонические, структурные карты, карты прогнозов нефтегазоносности мезозойской осадочной толщи территории Тюменской области.

Министерство нефтяной промышленности, которому трест подчинялся до 1957 г., а затем и Главгеология РСФСР установили порядок утверждения ежегодных планов работ. Обычно в августе-сентябре главных геологов вызывали в Москву с предложениями, где закладывать новые скважины, где проводить зимнюю сейсморазведку, поскольку летом по тюменским болотам передвигаться невозможно, да и зимой геофизику часто «топили» тракторы в болотах. Руководители геологической службы Миннефтепрома М.Ф. Мирчинк, А.А. Бакиров, А.Н. Мустафинов, А.А. Шмелев, В.В. Федькин рассматривали наши предложения и не всегда соглашались с ними. Часто возникала парадоксальная ситуация, когда контур площади поисков, отмеченный на карте, оказывался или в болоте, или далеко от воды, в месте, неудобном для бурения. В таких случаях надо было обращаться в Москву с просьбой разрешить перенос в удобное место. Такие вопросы в Министерстве обычно решали долго, ссылаясь на их серьезность.

Вспоминается деловое совещание, проведенное в Министерстве в 1953 г., на которое я был приглашен для обсуждения вопросов проведения дальнейших нефтепоисковых работ. В нем участвовали главные геологи крупных нефтепоисковых и нефтедобывающих организаций страны. Тогда в Западной Сибири результативность поисков была нулевая. За годы работы не было открыто ни одного месторождения ни в Кузбассе, ни в Западной Сибири. Только трестом «Арктикнефтегазразведка», проводившим поисковые работы в Усть-Портковском и Хатангском районах, на севере Красноярского края были открыты небольшие газовые и одно нефтяное месторождения. Меня сначала удивили высокие требования, предъявленные к главным геологам треста «Запсибнефтегеология» И.П. Карасеву и «Арктикнефтегазразведка» М.К. Калинин. Однако потом из их выступлений я понял, что ответственность ложится и на Миннефтепром.

На этом совещании, несмотря на возражения главных геологов и некоторых ученых, было принято решение

о сокращении объемов поисковых работ в Западной Сибири и их прекращении в арктической части Красноярского края. В соответствии с этим решением нашему тресту не разрешалось выходить с буровыми работами севернее Ханты-Мансийска, а две сейсморазведочные партии Тюменской геофизической экспедиции, работавшие в районе Березово, было предложено перебросить в Ханты-Мансийск, что и было сделано. И если бы не опробование открытым забоем Березовской опорной скважины, газового фонтана могло и не быть. Тогда открытие нефтегазоносной провинции задержалось бы на долгие годы.

Запасы газа, обнаруженные в Березовском газосном районе, привлекли внимание металлургической промышленности соседних областей, в частности, Свердловской, испытывавшей повышенную потребность в газе. Руководители Свердловской области неоднократно обращались с просьбой к тюменским геологам ускорить разведку газа, довести его до объема, достаточного для обеспечения строительства газопровода на Урал. Это позволяло повысить производительность труда металлургов и значительно увеличить производство стали, что нашло отражение в шестом пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР (1956-1960).

В 1956 г. руководители трестов «Запсибнефтегеофизика» и «Тюменьнефтегеология» направили Тюменскому обкому КПСС записку о форсировании нефтепоисковых, геофизических и разведочных работ в Тюменской области. В ней мы подчеркнули: «Мы твердо уверены в том, что при достаточном внимании и помощи нефтегазразведочным организациям – трестам «Запсибнефтегеофизика» и «Тюменьнефтегеология» – в Тюменской области будет создана сырьевая база для строительства крупнейшей в СССР объектов нефтяной, газовой и химической промышленности... Основой экономики Тюменской области в будущем должна быть ее нефтяная и газовая промышленность».

Довольно смелое утверждение для того времени, когда еще не было открыто ни одного месторождения нефти. Но оно базировалось на наших убедительных научных выводах и тщательном изучении огромного объема геолого-геофизического материала.

Взросшие объемы работ требовали от геологов еще большего профессионального мастерства, перегруппировки сил для наступления на новые районы поиска. Поэтому в 1957 г., по предложению Ю.Г. Эрвье, приказом начальника Главгеологии РСФСР С.В. Горюнова тресты «Тюменьнефтегеология» и «Запсибгеофизика» были объединены в Тюменский геологоразведочный трест. Управляющим был назначен Ю.Г. Эрвье, главным инженером – П.И. Рожен, главным геологом – Л.И. Ровнин, главным геофизиком – В.В. Анисимов, зам. управляющего – А.Г. Быстрицкий.

На одном из наших производственных совещаний в Тюмени мы рассматривали вопросы перспектив развития поисковых работ. Было принято решение расширить фронт поисков на южном продолжении Березовской газосной зоны и на территории Ханты-Мансийской впадины.



А.Г. Быстрицкий, Ю.Г. Эрвье, С.Г. Белкина, Л.И. Ровнин, В.В. Анисимов

К этому нас призывал и профессор А.А. Бакиров, побывавший в Тюмени.

В декабре 1957 г. в связи с ростом объемов нефтегазразведочных работ приказом начальника Главгеологии РСФСР С.В. Горюнова Тюменский геологоразведочный трест был преобразован в Тюменское территориальное геологическое управление. Дела в области пошли быстрее. Развернулись поисковые работы в районе поселков Игрим, Нарыкары, Шеркалы, Шаим, г. Тобольск. Увеличился поток на север тяжеловесных грузов: буровых установок, труб, цемента, тракторов, автомашин, подъемных кранов, сейсмостанций. Их перевозили единственным путем – по рекам Тура, Иртыш, Обь и ее притокам. Тогда других дорог на север не существовало. Усилиями Ю.Г. Эрвье у нас появился собственный речной флот, вездеходная техника, вертолеты. Все наши мысли были обращены к нефти: где и когда она будет? И вот апрель 1958 г., Мало-Атлымская опорная скважина, куда мы прибыли с главным инженером треста П.И. Рожен. Здесь мы и получили первую тюменскую нефть из песчаников юрского возраста. Совсем немного, промышленного значения она не имела. Вместе со старшим геологом С.И. Терехиным мы набрали всего около 2 т нефти. Но это была первая тюменская, легкая, почти безсернистая, нефть, полученная на берегу Оби, в 200 км южнее пос. Березово, свидетельствующая о том, что тюменские геологи и ученые не ошиблись в своих прогнозах.

Расширение нефтегазопроисковых работ требовало укрепления научно-исследовательской базы в Тюменской области. В начале 1960 г. создается Тюменский филиал Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья. Он объединил энергичных ученых Н.Н. Ростовцева, Г.П. Богомякова, И.И. Нестерова, Н.Х. Кулахметова, М.Я. Рудкевича, В.К. Монастырева. В тесном содружестве с ними работали и специалисты Тюменского территориального геологического управления.

Чтобы разобраться в геологическом строении предуральской территории Западно-Сибирской низменности, было намечено выйти с геофизическими работами в верховье р. Конда. К лету 1959 г. Ханты-Мансийская нефтегазразведочная экспедиция, возглавляемая И.М. Жуком, главным инженером В.В. Соболевским, главным геофизиком Е.В. Суторминым и главным геологом М.М. Бинштоком, в районе небольшого пос. Шаим выявила Мультыинскую перспективную структуру. Ее подготовку для глубокого бурения осуществила сейсморазведочная партия под руководством А. Гершаника. В навигацию 1959 г. сюда с большим трудом завезли буровое оборудование и материалы. Для бурения первой скважины Ю.Г. Эрвье направил в Шаим лучшего бурового мастера С.Н. Урусова (удостоенного позже звания Героя Социалистического Труда). Его бригада имела большой опыт скоростного бурения глубоких скважин. Первая скважина при опробовании открытым забоем пород фундамента дала 10 т нефти. Это уже было больше, чем в Мало-Атлымской скважине, это была радость, радость победы!

Мы знали, что как и на березовских газовых месторождениях, на крыльях шаимских структур ожидаются выклинивающиеся песчаные пласты юрского возраста. Поэтому я дал указание срочно заложить скв. 6 на восточном крыле, которую бригада С.Н. Урусова начала бурить в мае 1960 г. К этому времени уже была создана Шаимская нефтегазразведочная экспедиция, ее возглавил М.В. Шалавин, один из опытных геологов Тюменской области. 22 июня 1960 г. в Тюменское территориальное геологическое управление от него поступила радиограмма с сообщением о мощном фонтане нефти из скв. 6.

Она давала в сутки 500 т. Так была получена первая промышленная западно-сибирская нефть – итог многолетнего поиска большого коллектива тюменских нефтегазразведчиков.

В управление поступали многочисленные телеграммы с поздравлениями. На скв. 6 побывали секретарь обкома КПСС А.К. Протозанов, академик А.А. Трофимук, начальник Главгеологии РСФСР С.В. Горюнов. Все понимали, что Тюменская область вышла на прямой путь к созданию новой нефтяной базы страны.

Наши взоры постоянно обращались на центральную часть Западно-Сибирской низменности. По нашим представлениям, а также ученых Н.Н. Ростовцева, А.А. Трофимука, А.А. Бакирова, В.Д. Наливкина центральная часть низменности обладала всеми геологическими условиями, необходимыми для формирования месторождений нефти. Поэтому поиск продолжался, набирая темпы.

В восточной половине Тюменской области работало Новосибирское геологическое управление, возглавляемое Ю.П. Номикосовым, Ю.К. Мироновым и В.М. Злобиным. Его Сургутская нефтегазразведка, вошедшая в конце 1959 г. по решению руководителей Тюменской области в состав Тюменского территориального геологического управления, бурила скважины на Сургутской, Пимской, Мегионской площадях.

Летом 1960 г. я побывал на скв. 1 Мегионской площади. Техник-геолог, фамилию его не помню, потерявший на войне руку, показал мне поднятый из скважины керн. При внимательном осмотре оказалось, что 3-метровый прослой песчаников на глубине 2175-2178 м в аргиллитах валанжина издает запах нефти. Его мы и простреляли при опробовании скважины. Перед тем как определить интервал первого объекта перфорации обсадной колонны, мы получили заключение интерпретаторов электрокаротажа. Они не обнаружили в скважине ни одного нефтяного пласта.

Испытание первого интервала принесло существенный результат, скважина зафонтанировала чистой нефтью с дебитом более 100 т в сутки. Сразу же возникло предположение, что работает какой-то другой пласт. Ниже интервала испытания хороших проницаемых пластов по каротажной диаграмме не было. А по оценке интерпретаторов, выше залегает 20-метровый пласт водоносных песчаников.

Тогда я дал указание прострелять его. После этого дебит нефти вырос до 240 т в сутки. Так был открыт ставший теперь знаменитым пласт Б8, открыто Мегионское месторождение нефти, предвестник уникального по запасам нефти Самотлорского месторождения. В это открытие много энергии вложили руководители Сургутской экспедиции Ф.К. Салманов, Б.В. Савельев, А.Т. Горский, бригада бурового мастера Г.И. Норкина.

Мне довелось много раз участвовать в работе, связанной с открытием месторождений нефти и газа. И должен сказать, что время подготовки скважины к испытанию и само проведение испытания – это время тревог и ожиданий, время большой радости, ликования и гордости, когда видишь, что труд нефтегазразведчиков, нелегкий, титанический, завершился успехом. Так было в Усть-Балыке, Тазовске, на Салыме.

Особенно запомнилось открытие Усть-Балыкского месторождения.

Осенью 1961 г., когда мы с Ю.Г. Эрвье были в областном комитете партии у Б.Е. Щербины, мы заявили, что к началу работы XXII съезда партии откроем не менее двух месторождений нефти и одно из них будет Усть-Балыкское. Наша уверенность была результатом летней поездки в Усть-Балык на бурящуюся скв. 62. Тогда мы с геологами Фарманом Курбановичем Салмановым, Борисом Власовичем Савельевым и Евграфом Артемьевичем

Тепляковым смотрели первый нефтяной керн – поднятую из скважины породу. Его запах принес много радости. Ведь это был первый в Сургутском Приобье нефтяной керн, свидетельствующий о больших перспективах. Мы прикинули запасы нефти по этому пласту. Получилась внушительная цифра. Тут же Евграф Тепляков начал мечтать о нефтепромысле. А когда мы, возбужденные, радостные, добрались до гидросамолета, где нас поджидал летчик Михаил Иванович Медведев и, смеясь, сказали ему, что на том месте, где он стоит, будет большой причал, от которого пойдет большая нефть. Медведев тоже радостно сказал: «Доброе дело сделаете».

К 1 октября 1961 г. скв. 62 была закончена бурением, готовились к спуску обсадной колонны. А 4 октября я прибыл в Сургут для ее оперативного испытания. К испытанию была также подготовлена скв. 1 на Ермаковской площади, находившейся по соседству с Мегионом, где также ожидали открытие. Чтобы обеспечить большую оперативность в работе, на Ермаковскую площадь был направлен главный геолог Сургутской экспедиции Б.В. Савельев, а начальник партии по испытанию М.М. Биншток и старший геолог Усть-Балыкской партии Евграф Тепляков – на скв. 62.

Первоначально было решено в скв. 62 испытать пласт, из которого был поднят нефтяной керн.

В труде, тревогах и ожидании шли дни. Наконец, после 5-дневных работ, получили... воду. Это была серьезная неудача. Но отчаянию никто не поддавался, поскольку в запасе были еще два нефтяных пласта, о существовании которых мы знали по данным электрокаротажных работ. Без промедления на буровую дали указание: водоносный горизонт залить цементом и приступить к испытанию следующего объекта. Однако когда стали готовиться к заливке цемента, оказалось, что на буровой не хватает насосомпрессорных труб. Взять их, кроме как в Сургуте, негде. А до Сургута – 130 км, причем навигация давно закончена, по Оби и ее притоку Большому Югану – забереги, обстановочных огней нет. Уже наступали холода, на земле лежал снег. И в таких условиях нужно было обернуться за ночь. И вот капитан одного из катеров, фамилии его, к сожалению, не запомнил, согласился провезти трубы.

И действительно, к утру трубы были доставлены на буровую, а к вечеру произведена заливка цемента. Но как всегда получается: когда спешишь, тогда и несчастье. На следующий день, когда стали проверять цементный стакан, его в колонне не оказалось, а водоносный горизонт фонтанировал водой. Тогда, посоветовавшись с Е. Тепляковым, старшим инженером по бурению Усть-Балыкской партии М.И. Ветровым, решили закачать в скважину глинистый раствор и снова залить цемент, и через двое суток цементный стакан плотно запечатал водоносный пласт.

Весь коллектив Сургутской экспедиции жил в напряжении. Многие приходили на радиостанцию и спрашивали: «Чего тянут? Когда фонтан?» Надо сказать, что начальник радиостанции Владимир Жданов со своими радистами проявил

большую изобретательность и настойчивость в установлении круглосуточной связи с буровой. Задержек в информации с буровой не было, мы знали каждый час: кто, что и где делает.

Конечно, особенно много работы выпало на долю буровой бригады, испытывавшей скважину. Руководство бригадой было поручено буровику Г.П. Жумажанову. Не досыпая, в начавшуюся октябрьскую стужу поистине героически трудились люди. Во что бы то ни стало получить нефть, ведь в этих краях ее еще не было – вот чем они жили все эти дни.

Наконец, настал день. К утру 15 октября 1961 г. закончили прострел скважины против предполагаемого нефтяного объекта и начали спуск труб. В полдень из скважины стали откачивать воду для возбуждения пласта. Уровень снижался не быстро: 100, 200, 500. Никакого фонтана нет. 600 м – все спокойно. Невеселые мысли пронеслись в это время у меня и у всех, кто жил эти дни в тревожном ожидании. Мы молча сидели на рации, обдумывая, что же могло случиться. Почему нет фонтана? И вдруг В. Жданов схватился за наушники и закричал: «Фонтан!» Кажется, мы вначале даже усомнились в этом, не поверили. Но вот на телеграфном бланке появились долгожданные, такие дорогие сейчас слова: «Сургут. Ровнину, Салманову. Скважина начала фонтанировать нефтью. Длина струи 10 м. Тепляков, Ветров».

Это была радость, которую невозможно выразить словами. Это была гордость за геологов, буровиков, геофизиков – за всех, кто вложил частицу своих мыслей и жизни в новое открытие – первый фонтан на Усть-Балыке. Особенно близка и понятна она тем, кто начиная с 1949 г. в поисках нефти измерял труднодоступную тюменскую землю, кто терпел неудачу за неудачей долгие нелегкие годы.

В тот же день в Кремль, в президиум XXII съезда, на имя Тюменской делегации ушла телеграмма. В ответ была получена поздравительная правительственная

с пожеланиями больших успехов и дальнейших открытий.

В этот же день, 15 октября 1961 г., Шаимской экспедицией было открыто Мортмыинское месторождение нефти. Правильная оценка нефтегазоносности юрских и меловых отложений на территории Западно-Сибирской низменности вылилась в открытие крупнейшей нефтяной зоны, протянувшейся на 800 км от Шаима до Мегиона. Это был конкретный результат политики обеспечения потребностей страны собственными источниками нефти.

Правительство страны, отраслевые министерства постоянно следили за ходом нефтегазопроисковых работ в Западной Сибири. Страна направляла в Тюмень новые буровые станки, трубы, цемент, сборные жилые дома, геофизическое оборудование – все, что требовалось для усиления поисков и разведки нефти. Благодаря большой заботе и вниманию в Тюменской области сформировались и окрепли геологоразведочные коллективы. Секретари обкома КПСС Б.Е. Щербина, А.К. Протозанов, Е.А. Огороднов, Ханты-Мансийского окружкома КПСС П.М. Теплепов, Сургутского райкома КПСС В.В. Бахиллов вели огромную политическую и организаторскую работу, направленную на расширение объемов геологической разведки, улучшение ее материально-технического обеспечения и социальных условий геологоразведчиков. В местах базирования нефтегазопроисковых экспедиций выросли поселки Игрим, Шаим, Мегион, Нефтеюганск, Уренгой, ставшие известными всей стране. В них жили геологи, буровики, геофизики, вышкомонтажники, водители, строители и многие другие специалисты, объединенные одним общим делом. Люди, влюбленные в свои профессии, мужественные и сильные духом. Чтобы обеспечить нормальные условия жизни геологоразведчикам и их семьям, строили дома, детские сады, школы, продовольственные и промтоварные

магазины, клубы, медицинские пункты, библиотеки. Справлялись свадьбы, рождались дети. В гости к геологам стали приезжать областные и московские артисты. Люди, чьим героическим трудом прославлена индустриальная Сибирь, заслужили внимание, любовь и заботу своей страны, своего народа.

Очень хочется сказать несколько слов о тюменских авиаторах. От летчиков зависело очень многое, и они это хорошо понимали. Открывали новые авиатрассы самолеты Ли-2 и Ан-2 – трудяги, как их называли геологи. В 1958 г. в тюменском небе появились вертолеты Ми-1 и Ми-4, а позднее – Ми-6 и Ми-8. Они обеспечили интенсивную перевозку необходимых грузов на буровые и в сейсмопартии. Невеселыми асами мы считали И.Т. Хохлова и Ю.А. Южакова (ныне Герои Социалистического Труда), А.С. Антонова, командира Ан-2 М.И. Медведева. С тяжелым грузом они садились на любые площадки, летали в труднейших метеорологических условиях. Прямо надо сказать: без помощи авиации, без замечательных тюменских летчиков и вертолетчиков широко развернуть поисково-разведочные работы было бы невозможно. Труд тюменских авиаторов заложен в каждом ныне известном месторождении нефти и газа Западной Сибири.

Обилие открытий, прогнозов, масштабность поиска требовали шире развернуть научно-исследовательскую работу. В Тюмени создается Западно-Сибирский научно-исследовательский геологоразведочный нефтяной институт (ЗапСибНИГНИ), который возглавили Н.Н. Ростовцев и Г.П. Богомяков. Тюменские ученые и геологи видели перспективу гигантского комплекса топливной энергетики. Поэтому все силы были брошены на уточнение прогнозов и направлений нефтегазопроисковых работ, на решение возникающих проблем, подготовку новых кладовых нефти и газа. Время подгоняло. Открытия следовали одно за другим.



Скважина № 62, Усть-Балыкский нефтяной фонтан



Первая нефть Мегионского месторождения. Фото Л.И. Ровнина



На этом историческом снимке геологи-первооткрыватели. В первом ряду слева направо: А. Сторожев, Ф. Потиха, А. Стовбун, Л. Ровнин, М. Синюткин, И. Звездова, А. Юдин; во втором ряду – В. Никонов, Б. Топычканов, О. Власов, В. Сафонов, В. Токарев, Н. Семёнов, Е. Тепляков, Г. Боярских



После церемонии вручения орденов. Тюмень. 1963 г.



Первый в Западной Сибири фонтан нефти на скв. № 6 Шаимской площади: Q = 400 т/сек

История

# Детско-юношеское геологическое движение как фактор формирования кадрового потенциала геологической отрасли России

**Авторы: Орлов В.П., Киселёв Е.А., Морозов А.Ф., Фаррахов Е.Г., Гермаханов А.А., Черных А.И., Сидорова Е.В., Шумкова В.М., Григорович В.Я., Голиков С.И., Яшина С.В.**

В 1966 г. недалеко от города Златоуста (Челябинская область) на территории Ильменского минералогического заповедника был успешно проведён I Всесоюзный слёт юных геологов – школьников старших классов, увлечённых одной из самых интересных наук о Земле. С тех пор в нашей стране состоялись 20 подобных мероприятий. Проведение слётов, а затем олимпиад стало возможным благодаря детско-юношескому геологическому движению (ДЮГД), широко развёрнутому в Советском Союзе при поддержке ЦК ВЛКСМ, Мингео СССР и Минпросвещения РСФСР. В 1960-1980-х годах молодёжь, выходящая из отряда юных геологов, по окончании вузов систематически пополняла кадровый резерв геологической отрасли.

К началу XXI века в кадровом обеспечении геологических предприятий накопились проблемы, которые стали следствием социально-экономических изменений, произошедших в стране в 1990-х и начале 2000-х годов. Понимание причин этих негативных тенденций и необходимость популяризации профессии геолога определили пристальное внимание к ДЮГД со стороны руководства Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) с момента его создания в 2004 г. С этого времени начинается новый этап активизации работы с юными геологами. Роснедра и Российское геологическое общество (РОСГЕО) выступили организаторами и координаторами деятельности объединений увлечённых геологией школьников в нашей стране и ближнем зарубежье. Начиная с 2005 г. всероссийские олимпиады юных геологов проводятся каждые два года, а с 2011 г. в них начали регулярно принимать участие школьники из Белоруссии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана, Монголии и других стран.

## История формирования детско-юношеского геологического движения

Зарождение детско-юношеского геологического движения в нашей стране началось в 1930-е годы, когда работа школьных геологических кружков в Советском Союзе получила государственную поддержку. Основным условием появления кружков была инициатива отечественных педагогов, профессоров вузов, сотрудников геолого-минералогических музеев, развивавших традиции просветительства, заложенные ещё в XIX в. Одним из наиболее известных популяризаторов геологии в России в XIX столетии был профессор кафедры геологии и минералогии

Московского университета Григорий Ефимович Щуровский (1803-1884). Он организовывал полевые экскурсии, привлекая молодых людей и подростков к изучению геологических особенностей ландшафта, составлению коллекций минералов и горных пород. Г.Е. Щуровский стал основателем и первым президентом Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии (ИОЛЕАЭ), которое многое сделало для вовлечения молодёжи в область естественных наук.

В программы российских гимназий предмет «минералогия» ввели с момента их создания в 1804 г., и учащиеся постигали основы этой науки, занимаясь с коллекциями минералов и горных пород вплоть до 1870-х годов, когда гимназии стали преимущественно гуманитарными. Во второй половине XIX в. был издан целый ряд учебников: «Руководство к минералогии для русских гимназий» Э.К. Гофмана (1-е изд. 1853, 4-е изд. 1882), «Учебник по минералогии. Руководство для средних учебных заведений с реальным курсом (для реальных училищ)» К.Ф. Ярошевского (1-е изд. 1877, 8-е изд. 1906), «Учебник минералогии и физической геологии для средних учебных заведений» Н.А. Кричагина и др. (1907). Эти учебники были первой ступенью знакомства с геологией для нескольких поколений крупных российских учёных, внёсших неоценимый вклад в развитие данной науки, – В.И. Вернадского, В.А. Обручева, Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, И.В. Мушкетова, Е.С. Федорова, А.Е. Ферсмана и многих других.

После Октябрьской революции 1917 г. почти все прежние общественные институты, в том числе и ИОЛЕАЭ (1863-1931), были постепенно упразднены, но остались люди – носители культуры просветительства, которые продолжали свою деятельность в изменившейся реальности. Так, в 1919 г. основателем одного из первых школьных кружков, приобщавших детей к изучению геологии своего края – «Музея родной природы», – стал



Значок «Юный Геолог», учреждённый Министерством геологии СССР и ЦК ВЛКСМ

Николай Константинович Разумовский (1893-1966), в будущем профессор, доктор геолого-минералогических наук. В 1938 г. выдающийся геолог, академик Владимир Афанасьевич Обручев (1863-1956) рекомендовал книгу Н.К. Разумовского об определении минералов в своей статье «Что может наблюдать юный геолог», опубликованной в «Пионерской Правде» – одной из самых популярных газет того времени.

В 1930-е годы наблюдалась активизация юннатского движения, государственной пропаганды достижений юных биологов, геологов и следопытов, романтики геологического поиска. По инициативе руководства страны, школьные преподаватели географии со своими учениками стали на систематической основе вести сбор коллекций минералов и пород с описанием районов отбора образцов. Отчёты о своих походах юные исследователи передавали в геологические организации. В какой-то мере эта деятельность позволила на время компенсировать кадровый дефицит, возникший в геологоразведочной отрасли в условиях индустриализации аграрной страны, активно осваивавшей недра своих огромных территорий.

В 1934 г. возобновилось преподавание геологии в школе для учеников десятого класса. Курс по учебнику М.П. Потёмкина и В.В. Малинко «Минералогия и геология» был рассчитан на 39-40 часов и выдержал семь изданий с 1934 по 1940 г. В начальной и средней школе сведения о геоморфологии, минералах и горных породах дети получали в рамках программы по географии. Фабрики выпускали стандартные наборы минералов для школ, например, коллекцию «Уральские минералы». Учителя географии, биологии, химии и физики, призванные вести обучение основам геологии,



Участники I Всесоюзного слёта юных геологов на границе Европы и Азии. Златоуст, 1966 г.

организовывать геологические экскурсии, формировать школьный минералогический кабинет, получили методическое пособие Г.Г. Астровой и В.В. Малинко «Методика преподавания минералогии и геологии в средней школе» (1939). В 1941 г. вышла написанная Ф.Д. Бублейниковым с соавторами «Книга для чтения по геологии: пособие для учителей средней школы». С началом Великой Отечественной войны преподавание геологии и минералогии в школах прекратилось в связи с сокращением времени на уроки естественного цикла.

Академик В.А. Обручев в 1940-1950-е годы старался привлечь общественное внимание к негативным последствиям утраты школьного геологического образования. Этой теме посвящены его публицистические статьи «В защиту забытого предмета» («Учительская газета», 1946), «Значение геологии в школе и в жизни» (журнал «Вокруг света», 1949), «Школьникам надо знать геологию» («Литературная газета», 1950), другие публикации и ряд выступлений. В конце 1940-х годов преподаватели МГУ им. М.В. Ломоносова начали занятия в новом школьном кружке, получившем название «Геошкола МГУ». В 1947 г. открылся школьный факультет Московского геологоразведочного института им. Серго Орджоникидзе.



Юные геологи клуба «Алмаз» средней школы № 42 г. Красноярск в геологическом маршруте, 1970 г.



Участники III Всесоюзного слёта юных геологов. г. Полевской Свердловской обл., 1974 г.



Члены клуба юных геологов «Алмаз» (ср. школа № 42 г. Красноярск, руководитель Л. И. Игошина) – победители конкурса, организованного Научным краевым обществом учащихся, на Всесоюзном слёте юных туристов, геологов и краеведов после доклада «Месторождения цветных металлов юга Красноярского края». Москва, ВДНХ СССР, 1988 г.

В 1960-х годах в СССР разворачивались масштабные геологоразведочные работы на нефть, газ, твёрдые полезные ископаемые. Министерство геологии СССР в этот период сыграло большую роль в деле развития детско-юношеского геологического движения, организуя совместно с Министерством просвещения СССР регулярные семинары, совещания, конференции, на которых педагоги обсуждали задачи и проблемы ДЮГД. Издавалась обширная научно-популярная литература, в том числе известные работы А.Е. Ферсмана, В.А. Обручева, детские книги серии «Библиотека участника геологических походов» – «Что такое рудные месторождения, где и как их искать» Ф.И. Вольфсона, «Как искать олово» Е.А. Радкевич, «Полезные ископаемые и их поиски» С.Ф. Лугова, «В поход, юные геологи» М.А. Меньшиковой, «По страницам каменных летописей» С.Д. Шера и другие. Государство выделяло средства для изучения и распространения опыта лучших геологов Москвы, Ленинграда, Свердловска, Челябинска, Нижнего Тагила, Красноярска. Работа с юными геологами была возведена в ранг государственной политики. Во многих школах страны и при Дворцах пионеров создавались сотни кружков юных геологов, выпускники которых в 1970-е годы стали кадровой основой геологической отрасли.

К началу 1960-х годов детско-юношескому геологическому движению в СССР окончательно была отведена роль первой ступени отечественного геологического образования. Зимой участники ДЮГД вели камеральные работы, встречались на конференциях и региональных соревнованиях. Начиная с 1966 г. каждые три-четыре года проводили слёты юных геологов, где воспитанники геологических кружков соревновались в умении вести геологическую съёмку, пользоваться приборами, отбирать образцы, защищать отчёты. Победителям вручались дипломы и почётные грамоты, рекомендации для поступления в вузы на геологическую специальность. В 1966-1990 годы состоялись восемь слётов. Об этом времени напоминает значок «Юный геолог СССР», учреждённый Министерством геологии СССР и ЦК ВЛКСМ. Он вручался от имени председателей республиканских комиссий по геологическим походам и секретарей обкомов/крайкомов ВЛКСМ. Начиная с 1975 г. этим знаком награждались активные кружковцы и участники геологических походов. По неполным данным, в период с 1975 по 1990 г. их обладателями стали более восьми тысяч юношей и девушек.

В 1983 г. юношеское геологическое движение поднялось на новый качественный уровень. Постановления ЦК ВЛКСМ, Министерства геологии СССР «О дальнейшем развитии массового геологического похода комсомольцев, пионеров и школьников за полезными ископаемыми» и пленума ЦК КПСС



Участники VI Всероссийской полевой олимпиады юных геологов. Красноярск, 2007 г.

«Об основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы» приравняли юношеские геологические партии к трудовым школьным объединениям, а их деятельность стала рассматриваться как участие в летней трудовой четверти. С 1984 г. за выполненные в поле и принесшие положительный экономический эффект работы юношеским геологическим партиям стали выплачивать заработанные ими средства. По результатам полевых исследований юные геологи готовили отчёты и доклады на научно-практические конференции регионального уровня в рамках деятельности Всесоюзного научного общества учащихся, а победителей приглашали с докладами в Москву.

#### Современный этап детско-юношеского геологического движения

В 1991 г. после распада СССР разрушилась система управления и поддержки ДЮГД. Но, как и в начале XX века, сплотили свои ряды энтузиасты развития отечественного геологического образования.

С 1999 г. организацию ДЮГД взяло на себя Российское геологическое общество. Роснедра совместно с РОСГЕО вкладывают немало сил и ресурсов в подготовку полевых олимпиад, ставших ключом к оценке качества работы с юными геологами и площадкой для обмена опытом и знаниями. К этой работе были привлечены ведущие специалисты научно-исследовательских и образовательных учреждений Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы, Перми, Ростова и других городов России под руководством Виктора Филипповича Рогова, Виктора Петровича Орлова, Андрея Фёдоровича Морозова, Анатолия Константиновича Корсакова и других. В настоящий момент ДЮГД насчитывает свыше 100 организационных структур более чем в 50 регионах России, в движение вовлечено порядка 20 тысяч учащихся.

С 2005 г. проведено восемь всероссийских олимпиад юных геологов. Соревнования для юных геологов проводятся и в зимний период. Школьники с удовольствием участвуют во Всероссийской

олимпиаде юных геологов «Земля и человек» (МГРИ), Московской открытой олимпиаде по геологии для школьников (МГУ), Санкт-Петербургской открытой городской олимпиаде школьников по геологии, Сибирской олимпиаде юных геологов (Новосибирский государственный университет). В этих мероприятиях принимают участие от 150 до 500 человек.

В последнее время стали популярны региональные геологические интернет-олимпиады для школьников. В первых турах дистанционных конкурсов участвуют до тысячи ребят. На ежегодных ноябрьских турнирах в Казанском университете начинающие исследователи предлагают очень интересные решения учебных геологических кейсов. В целях вовлечения в детско-юношеское движение максимального числа школьников Российское геологическое общество проводит заочные конкурсы, в которых ребята из отдалённых уголков страны рассказывают о своей деятельности в геологических музеях и экспедициях. Усилиями учёных-геологов и педагогов-практиков создана общероссийская информационная база данных на электронных носителях и сайт детско-юношеского движения yungeo.ru. Усовершенствована методика проведения соревнований юных геологов, подготовлены высококвалифицированные судейские кадры. Сформированы и активно работают региональные объединения юных геологов.

Многие руководители молодёжных геологических объединений подчёркивают: геология – это не вид спорта, и помимо конкурсных мероприятий необходимо проводить больше фестивалей, выставок, летних экспедиций и мастер-классов. Примерами межрегиональных мероприятий такого рода могут служить фестиваль «Каменная палитра», ежегодно проходящий в Екатеринбурге, и Молодёжная научно-исследовательская геологическая Лаборатория, организованная кафедрой региональной геологии и палеонтологии МГРИ при информационной поддержке РОСГЕО в мае 2015 г. в Республике Крым.



Торжественное открытие VIII Олимпиады юных геологов. Томск, 2011 г.  
Слева направо, 1-й ряд: начальник отдела Госгеонедр Украины М. В. Гейченко, председатель правления АО «Казгеология» Б. С. Ужкенов, председатель Центрального совета ДЮГД России С. В. Яшина, руководитель Роснедр А. А. Ледовских, губернатор Томской области В. М. Кресс, президент РОСГЕО В. П. Орлов, академик РАН А. Э. Конторович, директор Департамента геологии Минприроды Республики Беларусь В. В. Карпук, заместитель руководителя Роснедр А. Ф. Морозов

Для многих школьников занятия в геологических кружках и участие в олимпиадах стали поворотной точкой в выборе будущей профессии. Ранняя профориентация позволяет ребятам узнать тонкости профессии геолога, даёт возможность определиться со своим будущим – этому ли делу они хотят посвятить всю свою дальнейшую жизнь. Повышение уровня выступлений школьников на полевых олимпиадах юных геологов в Нижнем Новгороде, Санкт-Петербурге, Уфе, Красноярске, Ростовской, Томской областях, Республике Татарстан, Тюменской области, Кемерово подтверждает, что ДЮГД развивается. Участие в соревнованиях ребят из ряда стран СНГ свидетельствует о перспективах взаимодействия стран, в том числе в плане подготовки специалистов-геологов.

Роснедра уделяют пристальное внимание организации олимпиад, а руководитель Роснедр Евгений Аркадьевич Киселёв лично принимает участие в их проведении. По инициативе Роснедр Всероссийская открытая полевая олимпиада юных геологов была включена в Государственную программу по патриотическому воспитанию граждан на 2011-2015 гг., утверждённую постановлением Правительства Российской Федерации от 5 октября 2010 г. № 795. Согласно действующей Программе по патриотическому воспитанию граждан (2016-2021), Минобрнауки России и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации оказывают поддержку некоммерческим организациям, молодёжным и детским общественным объединениям, которые организуют научные экспедиции в сфере геологии, экологии и иных дисциплин.

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. № 1239 «Об утверждении правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития», от 19 декабря 2015 г. № 1381 «О порядке предоставления и выплаты грантов Президента Российской Федерации для поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности» и от 24 июня 2017 г. № 741 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» специалисты Роснедр провели работу для включения Всероссийской открытой полевой олимпиады юных геологов в формируемый перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на 2018-2019 гг.

За 55 лет, прошедших с первого слёта, сложились сильные преподавательские коллективы, работающие с юными геологами Москвы, Перми, Казани, Кемерово, Красноярска, Челябинска, Читы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга и ряда других регионов России. Команды школьников из названных городов чаще других занимают призовые места на слётах юных геологов. Единой программы преподавания геологии для подростков не существует, каждый руководитель использует свою авторскую программу. В целях обмена опытом по работе с юными геологами РОСГЕО проводит всероссийские научно-практические конференции с руководителями детско-юношеского геологического движения. Девятая конференция прошла в сентябре 2020 г. в Челябинске. Участники выступили с докладами, посетили геологические объекты Челябинской области, приняли участие в мастер-классах по прикладному творчеству.



Первый вице-президент РОСГЕО Е. Г. Фаррахов награждает руководителя сборной команды Красноярского края Л. И. Игошину на VI Всероссийской полевой олимпиаде юных геологов. Красноярск, 2007 г.

История



Члены Оргкомитета и почётные гости XI Олимпиады юных геологов. Кемерово, 2017 г.  
1-й ряд слева направо: президент РОСГЕО В. П. Орлов, начальник Сибнедр А. И. Неволько, заместитель начальника Сибнедр, заместитель сопредседателя Оргкомитета А. А. Гермаханов, генеральный директор ТОО «Геобайт-Инфо» У. Ж. Исмаилов;

2-й ряд: президент Ассоциации «НТИ ИН» Д. А. Поклонов, главный федеральный инспектор по Кемеровской области И. В. Колесников, представитель ООО «Шахта Тайлепская» А. В. Козаков, заместитель губернатора Кемеровской области Е. В. Хлебунов, заместитель руководителя Роснедр А. Ф. Морозов, заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель Федерального агентства по недропользованию, сопредседатель Оргкомитета Е. А. Киселёв, руководитель геологической службы Киргизской Республики У. Рыскулов, первый вице-президент РОСГЕО Е. Г. Фаррахов

Проведение слётов и олимпиад было невозможно без высококвалифицированной судейской коллегии. В последние годы судейский корпус возглавляет В.Я. Григорович – директор ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу». В состав судейской коллегии входят ведущие сотрудники Роснедр, научных и производственных геологических организаций, доктора и кандидаты наук, ветераны геологической службы. Наиболее уважаемыми и опытными судьями по различным видам геологических соревнований и конкурсов при проведении олимпиад многие годы являются С.В. Яшина, А.В. Туров, И.Я. Гогин, Е.В. Попов, В.Ю. Татаринов, М.Р. Ураскулов, Н.И. Андреев, М.М. Козьмина, Т.Т. Сухова, С.И. Голиков и другие. От олимпиады к олимпиаде судьи отмечают постоянный рост уровня геологической подготовки юных геологов, а также стремление показать свои навыки и занять призовые места.

**XII Всероссийская открытая олимпиада юных геологов**

В 2019 г. эстафету будущим состязаниям передала XII Всероссийская открытая олимпиада юных геологов. Она состоялась в летние дни – с 26 июля по 5 августа – на берегу Обского моря, на базе оздоровительного лагеря «Юбилейный», недалеко от центра Сибирской науки – Ново-сибирского Академгородка.

Большой вклад в организацию и проведение Олимпиады внесли сибирские горнодобывающие компании и Ассоциация «Научно-технический центр инновационного недропользования». Программа этой яркой олимпиады включала проведение II Международной полевой олимпиады юных геологов. На мероприятие приехали ребята из 39 регионов России и шести стран ближнего зарубежья, а также Монголии.

В соревнованиях приняли участие 240 юных геологов в составе 42 команд. За десять дней школьники смогли не только продемонстрировать свои знания геологии и практические навыки самостоятельной и командной работы, что предусмотрено программой олимпиады,

но и познакомились с особенностями недропользования региона, узнали о вкладе новосибирской геологической научной школы в развитие минерально-сырьевой базы Российской Федерации.

Программа Олимпиады включала мастер-классы и лекции ведущих учёных в области геологии, заслуженных путешественников России, членов Российского геологического общества и молодых учёных Новосибирского государственного университета о геологии и природных богатствах Сибири. Ребята смогли побывать в Минералогическом музее и Музее эволюции Земли.

В ходе соревнований, тематика которых охватила многие разделы наук о Земле, школьники демонстрировали уровень владения геологическими знаниями, в том числе умение применять их на практике. В течение десяти дней юные геологи состязались за звание лучших в следующих видах геологических испытаний: «Палеонтология», «Геологический разрез», «Радиометрия», «Гидрология», «Шлиховое опробование», «Нефть и газ», «Геологический маршрут», «Минералогия и петрография», «Описание геологического памятника», «Основы техники безопасности», «Организация полевой стоянки».

В общекомандном зачёте XII Всероссийской открытой олимпиады юных геологов победителями стала команда геологического объединения ЮГП МАУ ДО «ДД(Ю)Т» (г. Пермь). Команды «Кузбасс» Кемеровской области и «Ферсман» из Республики Татарстан заняли, соответственно, второе и третье места. Призерами II Международной полевой олимпиады юных геологов в общекомандном зачёте стали Геологическое объединение ЮГП МАУ ДО «ДД(Ю)Т» (г. Пермь), «Юные геологи Беларуси» (г. Минск) и команда «Странник» (Кыргызская Республика), занявшие, соответственно, первое, второе и третье места. Кроме того, судьи определили «Топ-100» среди участников в личном зачёте. Рейтинг «Топ-100» был сформирован на основании учёта личных баллов юных геологов за достижения в соревнованиях. Первые 15 лидеров получили серебряные значки Олимпиады.

Но не только громкими победами и погружением в мир геологии запомнилась олимпиада многим участникам. Ещё и удивительно тёплой атмосферой: песнями у костра с участием бардов, интеллектуальными играми, шоу, танцами, где можно было раскрывать свои творческие способности, подружиться со сверстниками из других городов.

**ДЮГД и олимпиады юных геологов – возможность выбора профессии**

Авторы настоящей статьи не располагают исчерпывающей статистикой о том, сколько участников детско-юношеского геологического движения выбрали профессию геолога. Однако нам достоверно известно, что именно из отряда юных геологов вышли многие ныне известные специалисты-геологи, которые работают и работают в производственной, научной геологии и в органах управления недрами.

Долгие годы трудилась в геологии Татьяна Вениаминовна Чепкасова, призёр I Всесоюзного слёта юных геологов 1966 г., состоявшегося в Златоусте. После окончания вуза она работала в производственных организациях в Арктической зоне РФ, в 2004–2016 гг. – заместителем начальника Управления геологических основ, науки и информатики Роснедр.

Николай Николаевич Крук, призёр и участник многочисленных краевых и всесоюзных олимпиад, выпускник Красноярской школы юных геологов (1979–1984), после окончания Новосибирского государственного университета работает в Российской академии наук. Сейчас он один из ведущих учёных страны в области геодинамики и петрологии магматических пород, доктор геолого-минералогических наук, член-корреспондент РАН, с 2019 г. директор Института геологии и минералогии СО РАН.

Алексей Вячеславович Руднев, воспитанник Школьного факультета МГРИ, а в начале 2000-х годов декан этого факультета, активно участвовал во всероссийских олимпиадах и слётах юных геологов, впоследствии был одним из их организаторов. Он стал призёром всероссийских слётов под Нижним Новгородом и Санкт-Петербургом, а также многочисленных олимпиад. Сейчас Алексей Вячеславович возглавляет Управление геологии твёрдых полезных ископаемых в Роснедрах.

Александр Иванович Черных, призёр региональных и всероссийских олимпиад, участник VIII Всесоюзного слёта юных геологов 1990 г. (г. Киев), воспитанник клуба юных геологов «Алмаз» (г. Красноярск, 1985–1991), ныне кандидат геолого-минералогических наук, работал в производственной геологии, затем в геологических научно-исследовательских институтах. С 2018 г. он является генеральным директором одного из ведущих подведомственных предприятий Роснедр – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов».

Ольга Леонидовна Павленко (Зуева) – юный геолог 1980-х, призёр IX Всесоюзного слёта юных геологов (г. Уфа, 1987). В 1993 г. она окончила Тюменский индустриальный институт им. Ленинского комсомола, имеет диплом с отличием по специальности «геология нефти и газа». Выбор профессии неслучаен, ведь родители Ольги Леонидовны тоже геологи. Её мама Алевтина Григорьевна Малых – один из руководителей кружка.



Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель Федерального агентства по недропользованию Е. А. Киселёв обсуждает геологические вопросы с юными геологами Республики Беларусь (во время XI Олимпиады юных геологов). Кемерово, 2017 г.

В студенческие годы Ольга и сама была геологом-наставником в кружке, возила ребят на последний всесоюзный слёт, который проходил в 1990 г. в Киеве. Сегодня Ольга Леонидовна – кандидат геолого-минералогических наук, крупный специалист по подземным водам, эксперт Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых.

Выпускники геологического объединения «ЮГП» г. Перми, основателем и бессменным руководителем которого стала Людмила Евгеньевна Жаданова, в настоящее время – аспиранты и соискатели учёной степени кандидата геолого-минералогических наук; Юлия Морозкина, Владислав Васюков, Денис Шулаков, Константин Мещеряков, Денис Потехин, Артём Ефимов – кандидаты геолого-минералогических наук. Многие выпускники сделали карьеру в геологии и возглавляют подразделения геологических предприятий, работают заведующими отделами и лабораториями, руководителями исследовательских групп.

Для многих геологов России участие в ДЮГД, олимпиадах и слётах юных геологов стало отправной точкой для принятия решения о выборе профессии геолога. На всероссийских олимпиадах юных геологов осуществляется обмен знаниями и опытом между школьниками из разных регионов страны, продолжается их обучение геологическим навыкам. 30 октября 2019 г. заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель Федерального агентства по недропользованию Е.А. Киселёв подписал приказ № 462 «О проведении XIII Всероссийской открытой олимпиады юных геологов» с 30 июля по 10 августа 2021 г. Символично, что в год 55-летия

I Всесоюзного слёта юных геологов XIII Олимпиада пройдёт вновь на Уральской земле – в г. Екатеринбурге: добрые традиции творческих встреч юных геологов живут и развиваются.

В канун 55-летия первого слёта юных геологов хочется поздравить с юбилеем участников геологического движения, их преподавателей, всё российское геологическое сообщество. Богатая история ДЮГД в нашей стране – хорошая основа для его дальнейшего развития и популяризации геологии в школьной среде.

Зачастую людей, участвовавших в ДЮГД, отличает желание увлечь геологией как можно больше школьников. Они со студенческой скамьи продолжают миссию своих педагогов, помогая другим ребятам найти себя в одной из самых замечательных профессий. Эта эстафета – основа жизни геологического движения, условие прихода в профильные вузы неслучайных людей, а значит, залог эффективной работы студентов с первого года учёбы и их профессионального роста в будущем.

Регулярное проведение олимпиад юных геологов, расширение их географии и рост числа участников свидетельствуют о том, что детско-юношеское геологическое движение набирает популярность. Успехи школьников в изучении геологических дисциплин и признание их заслуг вдохновляют ребят на дальнейшее развитие в этой профессии, и всё больше юношей и девушек связывает свою судьбу с геологией. Это, в свою очередь, расширяет возможности для восполнения кадрового потенциала геологической отрасли.

Фотографии предоставлены авторами статьи.



Команды-призёры XI Олимпиады юных геологов: I место – команда «Кузбасс», Кемеровская область (руководитель – Легоцин Константин Владимирович); II место – команда Геологического объединения ЮГП МАУ ДО «ДД(Ю)Т», г. Пермь (руководитель – Жаданова Людмила Евгеньевна); III место – команда «Геобарс», Татарстан (руководитель – Терехин Андрей Анатольевич). Кемерово, 2017 г.



Победители в командном зачёте на XII Всероссийской открытой олимпиаде юных геологов: I место – команда Геологического объединения ЮГП МАУ ДО «ДД(Ю)Т», г. Пермь; II место – команда «Кузбасс», г. Кемерово; III место – команда «Ферсман», Татарстан



Почётные гости на открытии XII Всероссийской открытой олимпиады юных геологов: слева направо: командующий Сибирским округом войск национальной гвардии РФ генерал-полковник В. Н. Стригунов, начальник Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу А. Е. Партолин, президент РОСГЕО В. П. Орлов, заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию А. Ф. Морозов, губернатор Новосибирской области А. А. Травников, начальник Департамента Аппарата Полномочного представителя Президента РФ в СФО И. А. Гончаров, начальник Управления делами Роснедр А. А. Гермаханов, первый вице-президент Российского геологического общества Е. Г. Фаррахов



Победители II Международной полевой олимпиады юных геологов. Новосибирск, 2019 г.



Соревнование по дисциплине «Шлиховое опробование» на XII Всероссийской открытой олимпиаде юных геологов. Обское море, 2019 г.



Торжественное открытие XII Всероссийской открытой олимпиады юных геологов. Новосибирск, 2019 г.

Геология в лицах

Валерий Иосифович Гуминский

Валерий Иосифович Гуминский, будущий инженер-геофизик кандидат экономических наук и доктор технических наук, родился 23 января 1951 года в селе Иванков на Украине. В 1980 году окончил Всесоюзный заочный политехнический институт по специальности «горный инженер-геофизик». Позже получил дополнительное образование в Академии народного хозяйства при Правительстве РФ по специальности «менеджер».

Его рабочий путь начался в 1974 году с должности техника-геофизика Приленской экспедиции. Вплоть до 1987 года Гуминский принимал непосредственное участие в поисках уникальных месторождений урана в Южной Якутии. В 1987 году возглавил Верхне-Индигирскую ГРЭ ПГО «Якутскгеология», ведущую разведку на одном из крупнейших месторождений. 1992-1996 гг. – директор ГУП «ВИГРЭ». Несмотря на трудности перестройки геологической отрасли и в стране, сохранил коллектив экспедиции, который разведка и передал в промышленное освоение более 20 месторождений россыпного золота. Среди прочих были разведаны и утверждены запасы золоторудных месторождений Малтан и Якутское, проведены эффективные поисковые работы на золото.

В 1996-1998 гг. возглавлял золотодобывающую компанию «Золото Нерюнгри». Объединив разрозненные старательские артели, сконцентрировав технические и финансовые средства и получив финансовую поддержку Правительства Республики Саха (Якутия), обеспечил добычу золота по 5 тонн в течение трех последующих лет.

С 1999 по 2001 год являлся первым заместителем ФГУ «Всероссийское внешнеэкономическое объединение «Зарубежгеология». Затем вернулся в Якутию и занял должность директора первого коммерческого проекта – «Нерюнгри-Металлик» по добыче золота на месторождении «Таборное». На момент его вступления в должность компания добывала всего 165 кг золота в год, на следующий год добыча составила 860 кг, а затем – 1500 кг. В 2006-2009 гг. возглавлял золотодобывающую компанию «Голд», успешно внедрил новую технологию извлечения никеля – кучное выщелачивание.

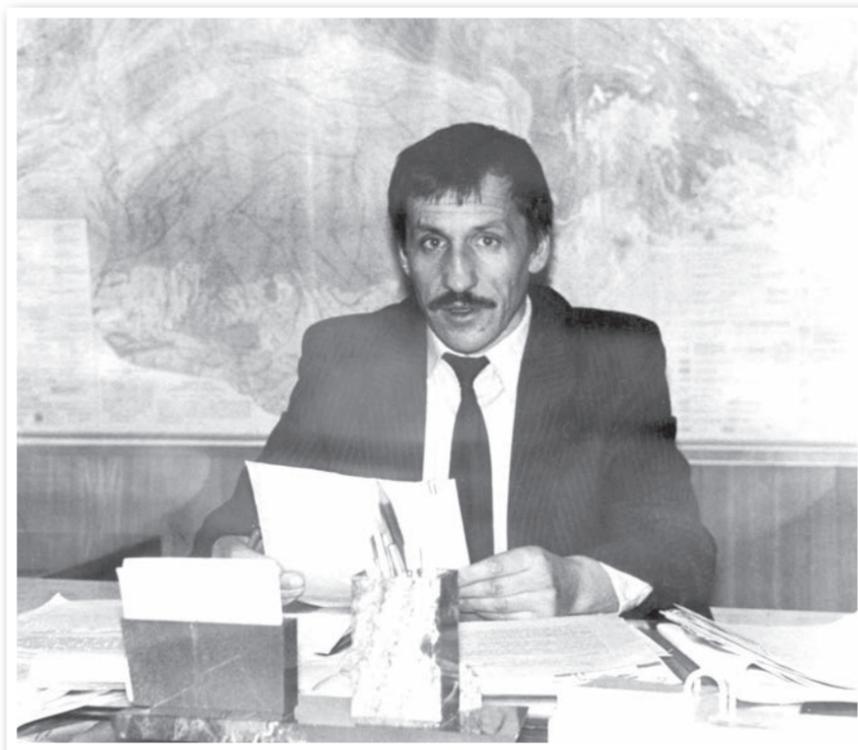
В 2009 году Валерий Гуминский назначен руководителем предприятия «Золото Курьи» в Алтайском крае. За короткое время на предприятии была построена и запущена в эксплуатацию опытно-промышленная установка кучного выщелачивания, в которую входит и цех

гидрометаллургии с производительностью не менее 500 кг химически чистого золота в год.

С 1 июня 2017 года В.И. Гуминский – руководитель проекта предприятия «НГК «Ресурс» в Хабаровском крае. За 2017-2020 гг. проведены геологическое изучение, разведка и добыча рудного золота на Кабачинско-Полянkinской площади. По результатам выполненных работ составлены ТЭО постоянных кондиций и подготовлен отчет с подсчетом запасов по кат. С1+С2 в объеме 49,9 тонны золота. Первый слиток был вылит 9 мая 2019 года, в 2019 году получено 827,6 кг золота. Затраты на геологоразведочные работы за 2017-2020 гг. составили

433,1 млн рублей. Затраты на строительство, оборудование и технику за эти годы составили 4 381,4 млн рублей. За это время предприятие оказало Николаевскому району социально-экономическую помощь более чем на 25 млн рублей. Создано 572 рабочих мест, сумма налогов за этот период составила более 250 млн рублей.

Особое место в деятельности компании занимает решение социально-бытовых вопросов: в мае 2018 года началось строительство причала на реке Амур, подъездных дорог, карьера, фабрики, лаборатории, и уже 7 сентября 2019 года состоялся запуск предприятия. При этом на предприятии созданы условия для комфортного проживания работников.



Валерий Иосифович Гуминский, 1988 г. ВИГРЭ



1972 г. Киевский геологоразведочный техникум, В.И. Гуминский 3-й слева в 1-м ряду



1972 г. Лыжные соревнования, первенство города Киев, В.И. Гуминский справа

Протоколом № 6584 заседания Государственной комиссии по утверждению заключений государственной экспертизы запасов твёрдых полезных ископаемых (протокол утверждён заместителем руководителя Федерального агентства по недропользованию С.А. Аксеновым 29.12.2020) утверждены запасы золоторудного месторождения Полянка по категории С1+С2 в размере 40651 кг. Освоение месторождения началось с 2019 года, и за 2 года добыто 2289 кг золота.

Затраты на геологоразведочные работы составили за 2017-2020 годы 433,1 млн рублей, затраты на строительство, оборудование и технику за 2017-2020 годы составили 4 381,4 млн рублей.



1996 г. Посещение артели Золотинка, г. Нерюнгри



1973 г. Перед производственной практикой, Приленскгеология



1988 г. Оймякон, с коллективом буровой партии, В.И. Гуминский 3-й слева



1991 г. Рыбалка на р. Ульбея



2010 г. Первое золото месторождения «Новофирсовское», Алтайский край, В.И. Гуминский второй слева



На встрече Дня Геолога. Слева-направо: Биланенко В.А., Гуминский В.И., Зубарев Б.М., Антонович Л.П.

Коллекция



Евгений Ляшенко

Уважаемые читатели, «ГВ» продолжает знакомить Вас с фотоальбомом Евгения Ляшенко «Гармония красоты и формы. Цветные камни от агата до яшмы». Вы сможете увидеть авторскую коллекцию каменных яиц. Фотографии сопровождаются привязкой мест отбора образцов.

Плотные разности гипса идут на всевозможные поделки. Особенно хорош для этих целей селенит – параллельно-волокнистый гипс теплых оттенков с мерцающим, переливчатым и желтоватым, как у Луны (Селены), блеском и перламутровым шелковистым отливом.

Б.И. Сребродольский

**СЕЛЕНИТ**  
 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$



Селенит. 6,1 см.  
Федоровское, Пермский край

**СЕЛЛАИТ**  
 $\text{MgF}_2$



Селлаит и флюорит 6,2 см.  
Китай



Селлаит (белый) и флюорит. 5,7 см.  
Суранское, Башкортостан

**СЛЮДЫ –**  
**группа ЛЕПИДОЛИТ**  
 $\text{KLi}_{15}\text{Al}_{25}\text{Si}_3\text{O}_{10}\text{F}_2$



Лепидолит. 6,2 см.  
Белогорское, Вост. Казахстан



Лепидолит с рубеллитом. 3,7 см.  
Белогорское, Вост. Казахстан



Лепидолит с микролитом. 4 см.  
Вишняковское, Иркутская обл.



*Лепидолит «барботов глаз»  
в клевеландите. 5,7 см.  
Красный Кордон, Вост. Казахстан.*



*Лепидолит «веерный» в альбите. 6,1 см.  
Малханское, Читинская обл.*



**ФЛОГОПИТ**  
 $\text{KMg}_3\text{AlSi}_3\text{O}_{10}(\text{OH})_2$

*Флогопит и адуляр. 3,2 см.  
Инаглинское, Саха-Якутия*

**МУСКОВИТ**  
 $\text{KA}_1\text{Si}_3\text{O}_{10}\text{OH}_2$



*Мусковит – парагонит. 7 см.  
Слюдорудник, Челябинская обл.*



*Мусковит рубидиевый. 3 см.  
Вишняковское, Иркутская обл.*



*Мусковит лимонный. 3,2 см.  
Штат Минас Жераис, Бразилия*

**СОДАЛИТ**  
 $\text{Na}_4(\text{AlSiO}_4)_3\text{Cl}$



*Содалит. 6,2 см.  
Ильменские горы, Челябинская обл.*



*Содалит. 5,9 см.  
Серро-Сапо, Боливия*



*Содалит (гакманит),  
канкринит, дельхайелит. 5,8 см.  
Ньюрпахк, Хибины,  
Мурманская обл.*

## Геологи пишут

Валентина Вячеславовна Архангельская:  
«Любовь моя – геология» (продолжение)

*Эта повесть – своеобразный «конгломерат» из воспоминаний женщин-геологов, работавших во Всесоюзном (теперь Всероссийском) научно-исследовательском институте минерального сырья в 1960-1980-е годы. В центре повествования обобщенный образ женщины-геолога, научного сотрудника и практика.*

*Использованы воспоминания автора и ее коллег – Ксении Анатольевны Дюбюк, Людмилы Николаевны Журавлевой, Татьяны Борисовны Здорик, Земфиры Гайдаровны Караевой, Татьяны Николаевны Шуриги. Все совпадения имен, характеров и событий случайны.*

На другое лето партия занималась геологической съемкой более западного планшета, на котором обнажались исключительно древнейшие немые породы. Расчленение их на свиты было трудной задачей. В качестве главного геолога Андрей посещал все партии экспедиции, районы их тоже были сложены аналогичными породами. Он помогал как мог. На базе экспедиции почти не бывал. На Галином планшете располагалось несколько ягельных пастбищ, олени тропы пересекали его во всех направлениях. На пастбищах, как правило, отделенных городьбой из жердей, стояли чумы эвенов-пастухов. В них они жили семьями.

К середине лета Андрей уже объехал почти все партии, остались Галина и расположенная на смежном планшете Акимовская. К Гале решил заехать сначала. Вертолетом его выбросили к пастухам, от чума которых до Галиного лагеря было километров десять, из них восемь по тропе. Погода стояла отличная, Андрей шел один, мурлыкал себе под нос очередную геологическую песню. Пришел под вечер. Галя обрадовалась, ведь полсезона уже не виделись. Утром встали рано – собирались в маршрут всем геологическим коллективом на скальные обнажения Федоровской свиты, сложенной главным образом мраморами, в которых Андрей предполагал найти ископаемую флору или фауну. Завтрак был уже готов, но Андрей еще собирал необходимые для маршрута вещи: компас, геологический дневник, геологический молоток, затем полез за топокартой, которую вчера спрятал в кармашке ковбойки. И похолодел: карты не было. А ведь на ней

нанесены горизонталы рельефа, номенклатура планшета, поэтому стоял гриф «секретно». Стал вспоминать: последний раз он вытаскивал ее, уже сойдя с тропы, когда взял азимут на Галин лагерь. Позвал Галя, она пришла прямо от костра, дожевывая вяленое мясо.

– Галя, у меня несчастье! Потерял топокарту.

– Где, когда? Поищи в палатке, может, завалилась куда.

– Нет. Вероятно, когда сошел с тропы и вытаскивал ее из кармашка ковбойки, возможно, положил мимо.

В то время – в пятидесятые годы – за утрату топокарты могли лишиться допуска к работе, и тогда – прощай геология! Как раз несколько лет назад, в Туве, во время визуального маршрута на самолете ПО-2 Гоша Абрамов – геолог их экспедиции – потерял девять топокарт. Вернее, их вырвало из его рук и унесло ветром, когда он, разложив их на коленях, в полете отмечал маршрут. Ведь у этого самолета закрытой кабины нет, только козырьки перед пилотным и пассажирским креслами. Карты, конечно, не искали, да и где бы их искать, а Гошу лишили допуска на пять лет.

– Что будем делать?

– Пока ничего. Маршрут не отменим. Попроси тетю Стюру (повариху), когда мы уйдем, все в нашей палатке перетрясти. А рабочие пускай обыщут лагерную поляну и потом пройдут по моему вчерашнему пути до тропы. Скажи, что я потерял записную книжку.

Маршрут кончили не как всегда – рано. Оба: и Галя, и Андрей беспокоились, сотрудничавшим в маршруте, это как-то передалось.

В лагере и на пути, которым шел Андрей вчера, никто

ничего не обнаружил. Галя предложила:

– Андрей, у меня же есть такой же планшет, а всего их двенадцать. Ты же сам знаешь, что на каждого геолога-исполнителя должно быть по два экземпляра карт-планшетов на съемочный лист – один чистый, один таскаем с собой в маршрут вместе с аэроснимками, наносим на снимки и топокарты контуры выходов пород, вообще всю геологию. Я дам тебе свой чистый экземпляр. Ты ведь топокарту должен будешь сдать в спецотдел по возвращении на базу? А печать с номером первого отдела на твоём экземпляре планшета, не помнишь, ясно была видна?

– Нет, печать и номер были заляпаны грязью. Я, переходя болото, споткнулся, упал, карта намочила, потом высохла. А с лицевой стороны она закрашена геологическими данными маршрутов, горизонталей почти не видно, штампа первого отдела тоже. На твоём планшете номер другой, придется и его заляпать грязью. А как же ты? И потом ведь карту может кто-то найти, пастбища-то рядом, а найдя, может и передать в милицию.

– Осенью видно будет.

Использованные, непригодные к дальнейшей работе картографические материалы списывались осенью спецчастью экспедиции. Галя дружила с начальницей спецчасти – женщиной лет за тридцать, по слухам являвшейся осведомительницей КГБ, – и надеялась на ее помощь. Конечно, топокарта могла быть найдена эвенами и передана в районное отделение милиции, но Гале было известно, что начальник отделения был дружен с Андреем:



они вместе ходили на охоту, когда оба бывали свободны, вечерами Андрей часто бывал у того в гостях. Начальник отделения, Иван Андреевич, жил с женой Риной (видимо Ариной) уже много лет в Большом Невере и уже восемь лет был начальником отделения. Андрей мог ему рассказать обо всем и не сомневаться, что он не даст делу ход.

Галя с Андреем обменялись картами. Андрей вернулся обратно к пастухам, с их помощью добрался до оленеводческого колхоза и улетел на базу экспедиции.

Эта история кончилась самым неожиданным образом. Ни к кому обращаться за помощью не понадобилось.

А дело было так.

Недели через две после отъезда Андрея Галя с молодым рабочим Тимофеем, Тимошей, на неделю выбралась пешком в так называемую выкидушку – временный лагерь, из которого делаются «звездные» (радиальные) маршруты. Утром следующего дня на заметном месте, близ устья ключа, впадающего в реку Юму, оставили захваченный с собой тент от палатки, под ним – металлический с замком ящик-сейф с необходимыми для работы секретными документами, которые не были нужны в первый маршрутный день: топокартами, аэроснимками, а также со шлиховым журналом, журналом отбора металлометрических проб, журналом образцов и другими. Палатку и продукты оленеводы должны были

подвезти в тот же день, попозже.

В маршрут вышли рано. День обещал быть ясным, жарким. Маршрут проходил сначала вверх по долине ключа, на устье которого оставили вещи, до его вершины, затем по его левому водоразделу и обратно по долине ключа на лагерь. Где-то в полдень, когда дошли уже до верховьев ключа, Тимоша попросился в лагерь:

– Галина Дмитриевна, мне что-то не по себе, как-то муторно на душе. Наверное, заболела. Можно мне вернуться на лагерь?

– Конечно, конечно. Забирай с собой все образцы и металлометрические пробы, что уже отобрали, дай мне радиометр, мой рюкзак я, как знала, прихватила его с собой, так что вновь отобранные образцы и пробы есть куда убирать. Поворачивай обратно. Дойдешь один?

– Дойду, конечно, не заблужусь по долине-то.

– Ну, двигай! Если оленеводы уже там, приготовь поесть что-нибудь на ужин.

И они расстались.

Галя окончила маршрут где-то в шесть вечера. Посидела, отдохнула немного. Спустилась в долину ключа с горного склона, пошла по тропе домой на лагерь. Он был в семи километрах ниже по долине, за крутым ее поворотом. Шла быстро. Вот и поворот. Повернув, она не узнала знакомой поляны с редкими молодыми лиственницами. Вместо них

стояли черные, обугленные, еще дымившиеся высокие, в рост человека, пеньки. Вся поляна выгорела, лагеря не было. На поляне, опустив руки, стоял Тимоша с усталым черным от сажи лицом и в вымазанной сажей белой рубахе.

Галя сначала даже не вымолвила ничего. Потом он рассказал, что увидел дым еще на подходе к лагерю, примерно за километр, думал – оленеводы приехали, развели дымокур для оленей. Присмотрелся: нет, не дымокур, дыма гораздо больше. Побежал и достиг лагеря, когда пожар уже довольно сильно разгорелся, их палатка уже сгорела полностью, из их вещей вообще ничего не осталось. Стал тушить. Хорошо, что вокруг поляны леса поблизости нет, кругом болото с зеленой осокой на кочках, между кочками – вода. Пожар не распространился далеко.

Устал он ужасно.

Галя принесла в котелке, что был у нее с собой, воды, развела костерок, попили чаю, Галя расстелила свою и его куртки, что были с собой в маршруте. Тимоша лег и тут же отключился. А она стала разбираться, откуда загорелось. Оказалось, оленеводы, приехав, действительно разводили дымокур, остатки сырых обгорелых бревен еще сохранились. По-видимому, они как следует дымокур не затушили, огонь притаился подо мхом и постепенно набирал силу, пока не разгорелся совсем. На пепелище близ дымокура она

обнаружила ружейный ствол от ее «тозовки», которую оставила перед маршрутом в лагере, дымившуюся вату из спальных мешков, топор без топорщица, а в металлическом ящичке пепел от сгоревших карт и журналов, частично еще сохранивший их форму. И все!

Идти в основной лагерь было поздно. Солнце садилось. Тимоша спал. Да и сил ни у нее, ни у Тимоши не было. Предстояла холодная ночевка. Для ночевки она выбрала ровную небольшую площадку в том месте, где мох выгорел начисто, и обнажился почвенный суглинок. Несколько раз перейдя болото, натащила из нетронутого пожара леса стланиковых лап, настелила их на суглинистое место, а рядом из не до конца сгоревших бревен развела большой костер. Сходила на ключ, умылась. Потом разбудила Тимошу. Они перетащили на стланиковую «постель» свои куртки, рюкзаки. Легли, тесно прижавшись спинами, догворившись ночью по очереди подправлять костер.

Стемнело. Тимоша опять заснул, а Гале не спалось. Она уже давно замечала за собой в полевые сезоны, что через неделю-другую после начала полевых работ у нее появлялось какое-то предчувствие на погоду. По вечерам по небольшим вроде бы признакам – ясному, чистому или «в тучу», или красному солнечному закату, по отсутствию или, наоборот наличию ветра, даже ветерка и его направлению,

по легкости или тяжести воздуха она могла предсказать погоду на завтра и почти никогда не ошибалась. Вот и теперь, смотря на мигающие звезды, она не сомневалась в хорошей погоде на завтра. Подумалось об Андрее: теперь ему не о чем беспокоиться, топокарты можно будет списать как сгоревшие, есть свидетели. Вспомнилась дочка. Как-то она там с мамой на даче? Тяжело, конечно, маме, хоть и с домработницей-няней. А уже скоро, в августе, ей надо будет ездить с дачи из поселка Железнодорожный в восточном Подмосковье через всю Москву на запад в Кунцево, готовить школу, где она завуч, к сентябрю. А мама такая беспокойная, оставлять Аленку с домработницей на целый день, конечно, будет бояться. Я же раньше конца сентября не приеду. Может, сестра поможет? Завтра, как придем, устрою оленеводам разгон за неосторожность, пострашаю, что вычту за сгоревшее партийное имущество.... Не Тимошу, Андрея бы рядом! А выкидушку придется повторять.

Костер горел ровно, ночь теплая. Заснула.

К утру похолодало. Оба заворожались, проснулись. Солнце вставало. Костер почти потух. В котелке вскипятили чай с остатками маршрутной заварки, закусили корочками от черных сухарей, что случайно тоже остались от вчерашнего маршрута в рюкзаках. Потопали домой.

*Продолжение следует*

