

Геологический вестник

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



Уважаемые коллеги, друзья!

Поздравляю вас с профессиональным праздником – Днем геолога!

Этот праздник всегда был и остается заметным событием в нашей жизни. Утвердив государственный статус Дня геолога, страна по достоинству оценила труд геологов.

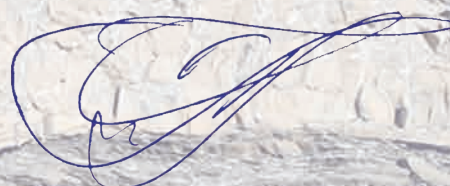
Работа геологов стабильно обеспечивает минерально-сырьевую и энергетическую безопасность России, защиту ее геополитических интересов, в том числе в Мировом океане, Арктике и Антарктике.

Отмечая День геолога в год 75-летия Великой Победы, объявленный Президентом России Годом памяти и славы, мы помним, что среди героев Великой Отечественной войны были тысячи геологов. Все они своим ратным, трудовым, гражданским подвигом вписали Победу в мировую историю!

Отдельная благодарность и поздравления ветеранам геологии, передающим молодому поколению не только свои знания, высокий профессионализм, но и лучшие традиции первопроходцев. Впереди у геологии новые рубежи и задачи, решение которых требует применения накопленных знаний и опыта многих поколений геологов.

Коллеги, друзья! Желаю всем вам доброго здоровья, упорства и оптимизма, крепости духа и молодости души, неизведанных дорог, радости новых открытий и личного счастья!

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



Е.А. Киселев

Военная геология

Несмотря на то, что геологи подлежали обязательному бронированию как специалисты, прямо или косвенно работающие на оборону, многие из них были призваны в армию в первые дни войны, а еще больше отправились на фронт добровольно, вошли в состав полков народного ополчения, вступали в партизанские отряды. Но многие и на фронте не забывали своей гражданской специальности.

Еще в конце 1933 г. решением Совета Труда и Оборона была образована контора специального геологического картоирования – «Спецгео», позже трест, сейчас ФГБУ «Гидроспецгеология». Задача новой организации заключалась в решении различных инженерно-геологических и гидрогеологических задач. С началом Великой Отечественной войны именно в составе треста «Спецгео» были созданы военно-геологические отряды, которые по заданию командования выполняли инженерную разведку местности, решали вопросы водоснабжения войск и т.п. Важное значение приобрели данные о проходимости местности для войск, которые составлялись с учетом условий рельефа, геологического строения, климата, гидрогеологии, характера почв и растительности. Военные геологи занимались изучением инженерно-геологических и гидрогеологических условий фортификационного и дорожно-строительства, водоснабжения и маскировки войск, поисками местных строительных и других материалов.

Эффективность военно-геологического обслуживания фронтов, естественно, зависела не только от организации этих работ, но и от теоретических основ военной геологии как особой прикладной науки. Академик А.Е. Ферсман наметил такие основные задачи военных геологов по обслуживанию фронтов Великой Отечественной войны, как использование геологических данных для фортификационных сооружений, постройки убежищ, дотов и дзотов, проходки траншей и окопов, использование данных геологического строения местности для сооружения минных галерей и подземных складов, изучение вопросов гидрогеологии в целях учета водных условий в разные времена года для осушения и искусственного обводнения местности, изучение гидрогеологических условий местности, поверхностных вод, источников, неглубоких водных горизонтов для водоснабжения районов

расположения крупных войсковых единиц и т.п.

Обстановка потребовала жестких и быстрых решений. Срочно были созданы десятки военно-геологических отрядов (ВГО) для исследования местности, ставшей театром военных действий. Им надлежало проверить состояние поверхностных водотоков и водоемов, определить глубину залегания подземных вод, их качество, водообильность, сохранность существующих водисточников, возможности проходимости местности, наличие месторождений минерального сырья для военного строительства (щебня, песка, гравия, глины и т.п.), охарактеризовать леса с точки зрения использования их в качестве стройматериала, в целях маскировки, а также реальность преодоления их танками. Карты-справочники, как правило, составлялись на основе уже имевшихся в отрядах и в «Спецгео» источников, в том числе и аэрофотоснимков, а затем уточнялись и дополнялись рекогносцировкой на местах. Информация, полученная инженерной разведкой, могла учитываться командованием как при наступлении (пройдут ли наши танки в тех или иных условиях), так и в обороне (преодолеют ли рубеж танки противника).

В первые месяцы войны ВГО, имея «костяк» из профессионалов «Спецгео», доукомплектовывались преподавателями и студентами МГРИ, МГУ и других вузов столицы, работниками Главгидростроя. Надо отметить, что в «Спецгео» в годы Великой Отечественной войны трудились многие известные ученые, крупные специалисты и организаторы производства.

На плечи этих, в общем-то, далеких от военного дела людей в горькие дни поспешного летнего отступления 1941 г. обрушилась вся тяжесть срочных спецзаданий, направленных на обеспечение командования инженерно-геологической информацией. Люди работали сутками. Нередко случалось, что подготовленная за ночь карта наутро оказывалась ненужной, и все приходилось делать заново, но уже для новых пунктов обороны.

Особенно трудно в те дни пришлось военно-геологическим отрядам, работавшим на Западном фронте и имевшим задачу обеспечивать соответствующей инженерно-геологической информацией строителей оборонительных рубежей на Смоленско-Вяземской и Можайской линиях, а также на близких подступах к Москве.

Всего за три месяца (сегодня это представляется просто нереальным) было обследовано несколько тысяч километров рек и огромная площадь заболоченных территорий, произведен поиск строительных материалов, выполнена комплексная гидрогеологическая съемка с целью выявления участков, позволяющих благодаря близкому залеганию грунтовых вод наладить водоснабжение оборонительных рубежей.

Были исследованы места, пригодные для затопления, устройства плотин и водосборов, обследованы с целью выявления устойчивости откосов многие участки, где должны были проходить трассы и противотанковые рвы. Особое внимание уделялось болотам, заболоченным территориям и рекам: необходимо было установить их проходимость. По окончании исследований информация оперативно в виде карт, кратких отчетов, рекомендаций, проектов передавалась в инженерные отделы штабов фронтов, армий.

Первые два года войны в системе военно-геологических отрядов имелись определенные организационные различия. Так, военно-геологическое обслуживание войск Ленинградского фронта в период блокады города производилось Отделом военной геологии Всесоюзного геологического института (ВСЕГЕИ).

Отделом проводились работы по водоснабжению Ленинграда, составлению военно-геологических карт, инженерно-геологическому обслуживанию действующих частей, по поиску месторождений строительных материалов в интересах полевого строительства. За время блокады было подготовлено порядка 60 геолого-литологических и водоснабженческих карт, большое количество схем и проектов искусственных оборонительных рубежей с возможным затоплением местностей, в том числе по устройству около 200 плотин и других водных преград на пути движения противника. Приходилось выполнять и другие оперативные задания штаба Ленинградского фронта.

В отчете о деятельности треста «Спецгео» за 1942 г. (Спецгеолфонд ГП «Гидроспецгеология», арх. № 3816-А, л. 87) заместителя начальника инженерных войск Западного фронта генерал-майора И. Галицкого так говорится о работе военно-геологических отрядов на этом фронте: «Отмечаю, что работа проводилась в трудных условиях фронтовой

полосы, иногда под минометно-артиллерийским огнем противника. В этих условиях работники отрядов вместе с личным составом воинских частей стойко переносили все трудности».

В конце февраля – начале марта 1943 г. в Тбилиси состоялась военно-геологическая конференция (с участием представителей штабов), на которой подводились итоги работы ВГО. Высокая оценка на ней была дана отряду Б.Д. Русанова, сумевшего оперативно выполнить боевое задание командования Закавказского фронта: подготовить в большом количестве карты проходимости.

Военно-геологическое обеспечение наступательных операций 1, 2 и 3-го Белорусских фронтов летом 1944 г. осуществляли ВГО-1 (Е.Г. Чаповский), ВГО-5 (Т.Н. Раков), ВГО-13 (М.Ф. Нижегородов), ВГО-15 (А.А. Янковский), ВГО-16 (А.И. Шапиро). Эти отряды проделали большую работу, обеспечив командование характеристиками проходимости местности, картами условий преодоления водных преград, водоснабжения и др.

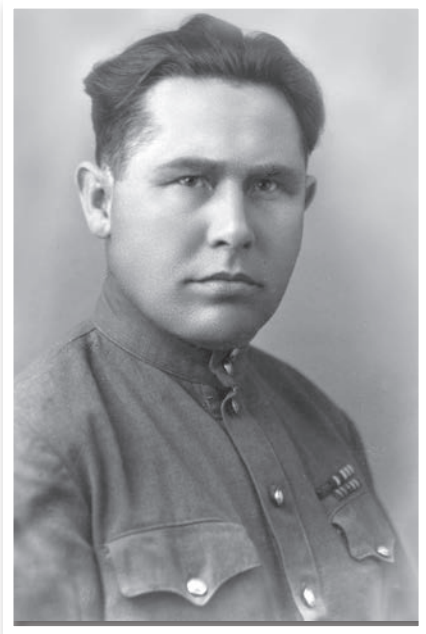
Сталинградскую операцию обеспечивал ВГО-6 под руководством А.Е. Бабинца. В его задачу входило решение проблемы водоснабжения войск в засушливых степных районах, инженерно-геологическое обеспечение строительства фортификационных сооружений, поиск и разведка месторождений природных строительных материалов.

Военно-геологическое обслуживание войск в период наступления в низовьях Кубани и на Таманском полуострове выполнял ВГО-8 под руководством П.В. Куницына. Кроме обеспечения водоснабжения надо было искать пути для прохода войск и техники в плавнях Кубани и в районах лиманов. Информация добывалась путем проведения инженерной разведки, обследования дорог, мостов, рек, переправ, бродов, лиманов, болот и т.п.

Для обеспечения Корсунь-Шевченковской операции геологами ВГО-11 (начальник В.М. Бицилли) была проделана большая работа не только по изучению местности, изобилующей оврагами, балками, долинами, но и по составлению проектов организации новых водозаборов, поскольку на освобожденных территориях противник разрушил или отравил многие водопункты.

*Материал предоставлен
Департаментом по недропользованию по Сибирскому
федеральному округу*

Год памяти и славы. Главная тема



Дорофеев Александр Федорович (1906-1987)

С 03.1943 – в «Спецгео», старший инженер ВГО-1, 01.04.1945–01.01.1946 начальник ВГО-1, 3-й Белорусский фронт.



Голубенко Василий Максимович (1910-)

04.1942–03.1943 – старший инженер ВГО-6, Сталинградский фронт. 13.03.1943–06.06.1944 – начальник ВГО-5, Белорусский, 1-й Белорусский фронты. 1944 – инженер ВГО-14.



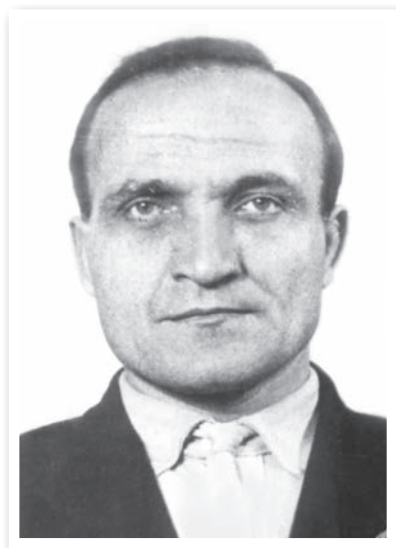
Миртов Виталий Ильич (1902-1986)

20.06.1942–01.01.1944 – техрук, начальник ВГО-3, Северо-западный фронт. 01.01.1944–13.05.1944 – начальник ВГО-8. 3-й Прибалтийский фронт. 26.05.1944–01.05.1945 – начальник ВГО-9. 2-й Прибалтийский фронт. 01.09.1945–09.1945 – начальник ВГО-18, 19. 1-й Дальневосточный фронт.



Бабинец Андрей Евстихиевич (1911-1982)

1935 – аспирант, старший научный сотрудник ИГН АН УССР. 26.05.1943–06.1945 – начальник ВГО-6, Юго-западный, Сталинградский, 4-й Украинский фронты.



Бузыкин Илья Алексеевич (1903-)

10.1941–01.1942 – и.о. управляющего «Спецгео» (возглавлял эвакуированную в Кыштым группу). 1942-1943 – техрук ВГО-5. Начальник ВГО-11 (03.09.1943–24.05.1944). 2-й Украинский фронт.



Килеев Дмитрий Иванович (1909-1944)

28.12.1943–01.12.1944 – начальник ВГО-14, 1-й Украинский фронт. 1944-1945 – отдел военной геологии «Спецгео».



Берсенеv Игорь Ипполитович

С 06.1944 начальник оперативной группы ВГО-9, начальник ВГО-19. 2-й Дальневосточный фронт.



Володько Иван Фомич (1904-)

В «Спецгео» с 08.1941г., 1942 – начальник Первой группы ВГО-6. 24.04.1943–10.01.1944 – начальник ВГО-9, Брянский фронт. 1945 – гл. инженер ВГО-14.



Коломенский Николай Васильевич (1909-1974)

10.02.42–01.11.43 – начальник ВГО-1. Западный фронт. 24.11.43 – начальник военно-геологического отряда «Спецгео».



Нижегородов Михаил Федорович (1907-1983)

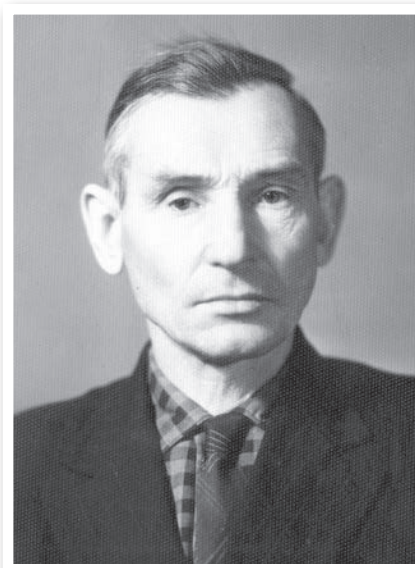
04.11.1943–31.12.1944 – начальник ВГО-13, 1-й Белорусский фронт. 1943 – старший геолог ВГО-10. 1945 – ВГО-5.



Панфилов Евгений Павлович
10.06.44–05.05.45 – начальник
ВГО-10, 3-й Украинский фронт.



Русанов Борис Дмитриевич
(1905-1998)
17.04.42–04.04.45 – начальник
ВГО-7, Закавказский фронт, Иран.



Соболев Василий Кузьмич
(1906-1969)

В «Спецгео» с 1937 г. 01.02.43–
01.10.44 – начальник ГБО-10, Бе-
лорусский фронт. 1944-1945 – тех-
рук ВГО-5.



Усков Алексей Григорьевич
(1911-1994)

07.1942 – управляющий Ленин-
градским отделением «Спец-
гео». 1942 – ГБО-10, 1943 –
ВГО-2. 10.01.1944–26.05.1944 –
начальник ВГО-9. 2-й Прибалтий-
ский фронт. 1944-1945 – началь-
ник ВГО-8.



**Рябченков Александр Степано-
вич (1901-1968)**
15.10.1943–10.1944) – начальник
ВГО-12, Калининский фронт.

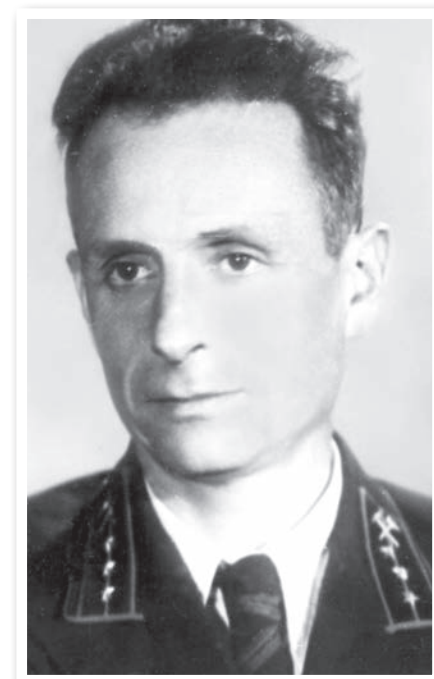


Чаповский Евгений Григорьевич
(1910-1988)

В «Спецгео» с 1943 г.
01.11.1943–01.04.1945 начальник
ВГО-1, Западный фронт.



Слинко Виктор Лаврентьевич
(1911-)
01.10.1943–1945 – начальник ВГО-4,
1-й Прибалтийский фронт.



Янковский Андрей Александрович
(1909-1988)

Гидрогеолог, 07.07.1942–24.01.1943 –
начальник ГБО-8, Сталинград-
ский фронт. 8.03.1943–03.1944) –
начальник ВГО-2, Волховский фронт.
03.44.1946 – начальник ВГО-15, 2-й Бе-
лорусский фронт.

Год памяти и славы. Они сражались за Родину

Геологи на фронте и в тылу

В годы Великой Отечественной войны миллионы советских людей, далеко не всегда по природе самых храбрых, рисковали жизнью, защищая свою Родину от фашистских захватчиков. Они отстаивали свою свободу и независимость нашей Отчизны в страшных и кровопролитных боях, совершили подвиг во имя жизни на Земле. Немало погибло на полях сражений, умерло от ран, от голода и истощения.

Прошло 75 лет после окончания этой жестокой кровавой войны. Все меньше и меньше остается людей, переживших нашествие врага. В настоящее время почти нет в живых геологов – непосредственных участников боевых действий на фронтах Великой Отечественной войны, ведь самому молодому из них (год рождения 1927), призывавшемуся в годы войны, накануне 75-летия Великой Победы исполняется уже 93 года. Память о проявленном героизме на полях сражений и на трудовом фронте должна сохраняться для наших потомков, для молодых геологов, продолжающих поиски и разведку месторождений полезных ископаемых, необходимых для экономики и развития страны.

С первых дней войны тысячи геологов, несмотря на бронь, были призваны в действующую армию или вступили добровольно в народное ополчение, войска противовоздушной обороны и в партизанские отряды. Сейчас почти невозможно установить число геологов – участников войны, а также количество погибших на войне. Во многих геологических организациях после многочисленных преобразований исчезли сведения о них. Известно лишь, что в конце восьмидесятых годов прошлого столетия по инициативе общественности была предпринята попытка собрать сведения о количестве фронтовых геологоразведчиков, состоявших на учете в различных геологических организациях. По неполным данным, их оказалось 4,5 тысячи человек. Если прибавить к этой цифре примерное число сотрудников военно-геологических отрядов, ополченцев, геологов, погибших в боях и умерших от ран в военное и послевоенное время, то можно предположить, что участниками войны были не менее 6 тысяч человек.

В первые месяцы войны новобранцы, призывники, добровольцы попадали прямо на фронт, но уже осенью 1941 года геолог-специалисты, студенты и преподаватели геологических дисциплин, выпускники средних школ направлялись, как правило,

в военные училища или на армейские дивизионные курсы, где по ускоренной программе готовили командиров взводов. В то время вместо трех лет обучение стало длиться шесть месяцев и даже меньше. По окончании курсанты получали звание младшего лейтенанта или лейтенанта и отправлялись в действующую армию. Основными училищами для геологов были пехотные, пехотно-пулеметные (Забайкальское, Владимирское, Московское, Тульское, Саранское), артиллерийские (Ленинградское, Ташкентское), танковые (Камышинское, Чкаловское, Ташкентское).

Сотни студентов – будущих геологов, преподавателей вузов, сотрудников научно-исследовательских институтов Москвы, Ленинграда, Воронежа и других городов были мобилизованы на строительство оборонительных рубежей и в состав формировавшихся добровольных коммунистических батальонов для защиты городов и борьбы со шпионами и диверсантами. Некоторые из них затем перешли в состав Красной Армии и остались в строю после окончания войны. *В.Н. Нечаев* – бывший студент МГРИ, прошел путь от рядового солдата до генерал-полковника. *В.Ф. Котлов* – выпускник МГРИ, один из инициаторов создания военно-геологических отрядов, – был начальником Инженерно-геологической службы Генерального штаба Советской Армии. После демобилизации стал ректором института. Студент ЛПИ *В.Н. Пчелинцев* был снайпером. На Ленинградском фронте на его счету было 452 уничтоженных фашиста. Затем была учеба в академии, служба. Демобилизовался в звании полковника.

Имел место и такой факт. В 158-й стрелковой дивизии, сформированной в ноябре 1941 года из московских ополченцев-добровольцев, образовалась рота противотанковых ружей (ПТР), состоявшая в основном из студентов МГРИ, ее так и именовали – «Рота МГРИ».

Профессия геолога предусматривает всестороннюю физическую и научно-методическую подготовку, ведь геологу приходится работать в самых отдаленных и труднодоступных районах, что требует хорошей физической и моральной закалки, умения принимать неординарные решения, переносить возникающие трудности. Поэтому они быстро нашли себя на фронтах, овладев практически всеми военными специальностями. Основная часть геологов, призванных в 1941–1942 гг.,

служила в пехотных войсках. Это были пулеметчики, саперы, разведчики, снайперы, связисты и просто солдаты. Немало было артиллеристов, танкистов, топографов и даже летчиков. Фронтовые геологи воевали успешно.

Война по-разному складывалась для геологов. Большинство участвовало непосредственно в боевых операциях, подвергаясь смертельному риску, получая контузии и ранения, оставались в строю.

А.А. Фролов – будущий доктор геолого-минералогических наук, а на войне сержант и командир пулеметного расчета «Максим» – принял свой первый бой на Курской дуге, затем была Украина, Румыния, Венгрия. Четыре ранения, контузия, кавалер трех медалей «За отвагу». Его жизненный и творческий путь – пример беззаветного служения Родине, мужества и отваги на полях сражений, доблести и самоотверженности в труде.

В.М. Григорьев – известный геолог-доброволец 3-й Московско-Тартуской коммунистической дивизии народного ополчения, участник обороны Москвы, освобождения городов Ельня, Смоленск, Выборг. Закончил боевой путь гвардии майором.

Ю.А. Воронин воевал в Финляндии и Прибалтике, был солдатом, старшим сержантом, лейтенантом, командиром взвода разведчиков. Имел пять ранений. На фронте много раз проводил рейды в тыл врага, участвовал в боях, боролся с диверсантами. За ликвидацию диверсионной группы, проникшей в тыл 23-й армии, где он служил, был награжден орденом и именован оружием – пистолетом ТТ. После войны работал в сибирском отделении РАН.

И.И. Берсенева – выпускник МГРИ. В 1941 году командовал разведвзводом и противотанковым батальоном, майор, освободил Прибалтику, после победы над Германией – Маньчжурию. В послевоенное время – главный геолог Приморгеологии, доктор наук, океанолог.

Не только пехотинцы успешно воевали. Геологи – сержанты, младшие лейтенанты-артиллеристы с первых дней войны командовали батареями всех видов оружия – от старинных дюймовок до минометных реактивных установок «Катюша».

Главный инженер Кызылтауской геологоразведочной экспедиции *В.Д. Челышев* ушел на фронт, попав в 30-ю стрелковую бригаду. Защищал Москву, Солнечногорск, прошел бои под Вязьмой, Смоленском, освобождал

Минск, Ригу, дошел до главной цитадели фашистов в Восточной Пруссии – Кенигсберга. Четыре боевых ордена, многочисленные медали и благодарности Верховного главнокомандующего – награды за военные подвиги. Демобилизовался в звании майора в 1946 году. Затем работал в Красноярском крае.

Буровой рабочий Уральской гидрогеологической экспедиции *Г.И. Сучков* был мобилизован в РККА на четвертый день начала войны. Сержант, командир расчета полкового 120-мм миномета. Его боевой путь – Сталинград, Курско-Орловская операция, форсирование Днепра, освобождение Никополья, Кишинева, Белоруссия, Польша. Закончил войну 1 мая в Берлине. Среди его боевых наград два солдатских ордена Славы II и III степеней, медали «За отвагу», «За боевые заслуги». Возвратился на прежнее место и проработал там 35 лет.

Будущий Министр геологии СССР (1962–1976 гг.) *А.В. Сидоренко* сразу же после начала войны ушел в действующую армию, был командиром взвода артиллерийской батареи 1-й гвардейской армии. Защищал Сталинград, получил тяжелое ранение. После демобилизации работал в Средней Азии, на Кольском полуострове в учреждениях Академии наук СССР. Будучи министром, внес большой вклад в развитие и укрепление минерально-сырьевой базы страны. С 1975 по 1982 год, до трагической гибели в песках алжирской Сахары, – вице-президент АН СССР.



А.В. Сидоренко

Среди артиллеристов, защищавших родное небо, была и геолог *Л.А. Попугаева*. В 1943 году она вступила в ряды Красной Армии, командовала орудийным



Л.А. Попугаева

расчетом, защищала небо Ленинграда в составе артиллерийского подразделения. После войны фронтальная закалка помогла ей работать в трудных полевых условиях Якутии. Первооткрыватель первой алмазной кимберлитовой трубки «Зарница». В 2004 году в честь 50-летия этого открытия в городе Удачном в Якутии установили памятник Ларисе Анатольевне.

Г.А. Мирлин – сотрудник Комитета по делам геологии при Совнаркоме СССР, с первых дней Великой Отечественной войны вступил в действующую армию, артиллерист-разведчик. Прошел с боями от Москвы до Вены, получил несколько осколочных ранений и контузию, в конце войны стал подполковником. Накануне войны он сдал в ученый совет Геологического института подготовленную диссертацию по методике геологосъемочных работ. В 1944 году, в разгар боев на Украине, неожиданно получил известие, что в его отсутствие была проведена заочная защита и прошла «на отлично». Вот что он писал в своих воспоминаниях: «Так в дни жесточайших боев, благодаря товарищеской заботе друзей-гиновцев, стал я кандидатом наук. Как одну из самых дорогих реликвий военных лет сохраняю присланное мне на фронт в 1944 году поздравление сотрудников института. В нем всего лишь 8 строк, но подписаны они такими выдающимися геологами и замечательными людьми, как А.Е. Ферсман, Н.С. Шатский, Д.С. Белянкин, Д.И. Щербаков, Н.М. Страхов, В.В. Меннер, и многими другими.

Б.В. Ткаченко в танковых войсках прошел путь от Ленинграда до Югославии. После войны

возглавил НИИ геологии Арктики, где руководил работами по прогнозной оценке нефте- и газоносности в приполярных районах СССР.

М.И. Маланын – геолог-алмазник, в составе танковой колонны отправился с Урала на фронт. Закончил войну 15 мая, освобождая Прагу, кавалер пяти орденов Отечественной войны. После войны вернулся к поискам алмазов. Лауреат Государственной премии СССР.

Война – это не только бои и героизм, но и тяжелый, изнурительный труд. Дежурства на рациях по 12-18 часов и в полевых лазаретах, участие в боевых действиях санитарками, медсестрами испытывали на себе студентки-старшекурсницы геологических специальностей и другие девушки и женщины, которых было немало в строю. Им нередко приходилось труднее, чем солдатам: у тех было оружие в руках для самозащиты, а медсестры, вытаскивающие на себе раненых бойцов, должны были уповать только на свои женские силы.

Нелегко было им и в госпиталях. Н.А. Егорова – бывшая студентка вспоминает: «...видела десятки тяжелых смертей, сутками помогала в операционных...». Л.П. Горбач – санитарка, санинструктор стрелкового полка, награждена редким для женщин-военнослужащих солдатским орденом Славы III степени, медалью «За отвагу». Позже биостратиграф, кандидат геолого-минералогических наук.

Н.Я. Rogozina – шофер на полуторке, потом медсестра. Участвовала в боях на Кавказе, в Польше, Восточной Пруссии, в штурме Кенигсберга. В своих воспоминаниях пишет: «В общей сложности (без войны и учебы) проработала в геологии более 30 лет, есть ордена и медали за бои и труд. Пришла старость, болезни, инвалидность и невеселые мысли о судьбе страны, о нашей Великой Победе. Страны, которую защищали, нет. От победы мы практически сами отказались – наши дети, внуки уже не знают, кто на кого напал, кто кого победил и кто такие эти старики, именуемые ветеранами ВОВ».

Специфическая профессия геолога также оказалась очень востребованной непосредственно на фронтах. Речь идет о военно-геологических отрядах, прикрепленных к действующим фронтам и решавших задачи по их инженерно-геологическому обеспечению: водоснабжение, изучение водных преград и почвенного покрова, разведка местных строительных материалов, геоморфологии плацдармов для наступления. В 1942 году на базе

Всесоюзного треста «Спецгео» был создан первый военно-геологический отряд (ВГО), а уже к лету 1943 года, когда развернулось наступление Красной Армии на всех фронтах, действовало уже 14 отрядов. Их количество в дальнейшем менялось в зависимости от военной обстановки, порой достигая 20.

К осени 1942 года приказом Народного комиссара обороны был определен статус военных геологов как состоящих в рядах Красной Армии, а в марте 1943 года вышло положение «О военно-геологических отрядах треста «Спецгео» при фронтах», в котором основными задачами ставились изыскания источников водоснабжения для войсковых частей, техническое руководство работами по сооружению скважин, колодцев, производство оценки естественно-геологических условий оборонительных рубежей, поиск местных строительных материалов, составление специальных карт условий проходимости, водоснабжения, строительных материалов и др.

Начальниками отрядов были опытные геологи: А.Е. Бабинец, В.А. Бухневич, И.Г. Варжель, Е.Н. Воскресенский, Н.В. Коломенский, И.С. Комаров, В.Н. Миртов, Б.В. Русаков, А.С. Рябченков, А.Г. Усков, Е.Г. Чаповский, А.А. Янковский и другие.

Сотрудники отрядов занимались не только решением вопросов по военно-инженерному обеспечению войск, но и в период наступательных операций, особенно при форсировании рек, непосредственно участвовали в боевых действиях, иногда под огнем противника, случалось, с потерями, убитыми и ранеными. В повседневной работе основное время занимали сбор, изучение, анализ и составление конкретных материалов и рекомендаций для командования войсковыми частями.

Приведем примеры таких действий членов отрядов. Главный инженер ВГО-6 И.Г. Варжель и старший инженер Г.И. Попов, выполняя поручение командования, провели инженерную разведку и выдали ответственное заключение о возможности строительства танкового моста через Сиваш на его топких илах. Мост большой протяженности через о. Русский к мысу Кутаран был построен за несколько недель. 8 апреля 1944 года его использовали для прохода танкового корпуса в тыл врага, после чего немецкие войска вынуждены были поспешно откатиться и бежать с Перекопского укрепрайона. С этим материалом ознакомился маршал А.М. Василевский и приказал наградить геологов. И.Г. Варжель получил

орден Красной Звезды, Г.И. Попов – медаль «За отвагу».

Геолог В.Н. Ставицкий провел разведку поймы и ограждающих дамб на левом берегу р. Ост-Одер в Германии, с этой целью он лично, несмотря на пулеметный огонь противника, переправился на рыбацкой лодке через реку и собрал ценную информацию о состоянии поймы реки, по ограждающим дамбам, шлюзам. Собранные им сведения использовались командованием армии.

Высокую оценку работе ВГО-2 дал генерал-полковник А.Ф. Хренов в своей книге «Мосты к Победе» (М., Воениздат): «Специалисты отряда вели геологическую разведку для боевых нужд фронта: участвовали в полетах над занятой врагом территорией и в дешифровании аэросъемок. Благодаря их работе на картах появлялись обозначения участков, на которых могла быть проложена надежная дорога...»

Выдержка из отзыва начальника инженерных войск 2-го Белорусского фронта генерал-лейтенанта Благославова: «Направленный в мое распоряжение 15-й военно-геологический отряд (начальник отряда инженер-подполковник А.А. Янковский) проделал в 1945 году большую работу по военно-геологическому обслуживанию войск 2-го Белорусского фронта и изучению зарубежной территории... При выполнении заданий по изучению зарубежной территории работники отряда составили полноценные геолого-географические описания театра военных действий.

По далеко не полным данным, военно-геологическими отрядами за период 1941-1945 гг. были созданы и использованы командованием более 10 тыс. профессионально составленных и оформленных карт и справочных описаний, многие сотни заключений и рекомендаций, способствовавших успешному решению военных задач. Под руководством и при участии специалистов ВГО пробурено 2500 скважин, выявлено и рекомендовано к использованию около 1400 скважин месторождений стройматериалов, введено в строй или сооружено вновь 12 тыс. водопунктов.

К сожалению, работавшие на фронтах геологи ВГО долгое время к фронтовикам не относились. Лишь в 1996 году эта несправедливость была исправлена. Директивой Генштаба Вооруженных сил Российской Федерации военно-геологические отряды отнесены к частям, входящим в состав действующей армии.

Фронтные геологи внесли неоценимый вклад в нашу Победу. Родина высоко оценила их ратный труд. За образцовое

Год памяти и славы. Они сражались за Родину

выполнение боевых заданий, проявленную при этом храбрость и отвагу почти все они были награждены орденами и медалями, а некоторые из них получили благодарности Верховного Главнокомандования.

Среди участников парада Победы 24 июня 1945 года находились 8 бывших и будущих геологов, удостоенных этой высокой чести за мужество и отвагу, проявленную в боях за нашу страну. В их числе *А.Л. Булгаков* – участник памятного военного парада, состоявшегося здесь же, на Красной площади в Москве 7 ноября 1941 года.

Военная закалка пригодилась участникам боевых действий и в мирное время. Возвратившись в геологические организации, ветераны Великой Отечественной войны привнесли высокую ответственность в выбор наиболее эффективных направлений поисково-разведочных работ и в принятие правильных решений, а также уверенность и твердость в проведении геологоразведочных работ, добились значительных успехов в производственной деятельности, руководстве целыми отраслями в науке. Среди таких фронтовых геологов, ветеранов Великой Отечественной войны, можно было отметить очень многих, но, к сожалению, приходится ограничиться лишь единичными примерами.

Юрий Георгиевич Эрвье – командир саперного батальона, майор инженерной службы, участник обороны Одессы, Туапсе, Новороссийска. С 1956 года руководитель треста «Тюменьнефтегеология» (с 1957 года – Тюменское

территориальное геологическое управление), посвятил свою жизнь раскрытию богатств Тюменской области. Благодаря его энергичным действиям, инициативе и организаторскому напору были развернуты масштабные разведочные работы в Западной Сибири, закончившиеся открытием крупнейшей в мире нефтегазовой провинции. Он лауреат Ленинской премии, удостоен высокого звания Герой Социалистического труда, Первооткрыватель месторождений.

Николай Фролович Карнов, получив в 1940 году диплом ЛГУ с отличием, сразу же был призван в Красную Армию. Оборонял Ленинград. Всю войну провел на фронте. После войны – на разведке урановых месторождений: начальник партий, экспедиций Первого главного управления, Герой Социалистического труда, дважды лауреат Государственной премии СССР.

Игорь Сергеевич Грамберг – участник боев под Ленинградом, дважды был ранен, лидер российской школы арктиковедов и океанологов, академик РАН. Среди его наград – Государственная премия СССР и РФ, Почетный полярник, Почетный разведчик недр.

Петр Иванович Аладинский всю войну провел на фронте. Вернувшись капитаном с тремя боевыми орденами на родной Урал, проработал там более 30 лет, в том числе с 1959 по 1968 год, до последнего дня своей жизни, в должности главного геолога «Уралгеологии».

Борис Матвеевич Зубарев – с 17 лет в Красной Армии. С начала войны – в техническом составе авиационной части. С 1943 года –

боевой летчик, воевал в 179-м истребительном Ярославском ордена Суворова полку до победного мая 1945 года. После войны, окончив институт, стал геологом. Работал в Бурятии, затем первым заместителем Министра геологии РСФСР и первым заместителем Министра геологии СССР. За участие в открытии и разведке месторождений алмазов и редких благородных металлов ему трижды присуждалась Государственная премия СССР. Заслуженный геолог Российской Федерации.

Антонина Васильевна Строительова – инженер-геофизик ВСЕГЕИ, участвовала в строительстве оборонительных сооружений под Ленинградом в качестве бойца противовоздушной обороны. После работала в Казахстане на разведке угольных месторождений. Одна из немногих, если не единственная из женщин-геологов, стала дважды лауреатом Государственной премии СССР.

Семен Никитович Урусов – ушел добровольцем на фронт, где стал кавалером солдатских орденов Славы. Затем всю жизнь проработал в Тюмени на глубоком бурении. Именно его скважина открыла первую тюменскую нефть. Стал Героем Социалистического Труда, депутатом Верховного Совета СССР.

Александр Лазаревич Якубович – защищал Ленинград, военный радиоспециалист, старший лейтенант-техник. Создал аппаратуру для поиска радиоактивных руд. Доктор технических наук. Профессор. Заслуженный геолог Российской Федерации, заслуженный изобретатель, лауреат Премии Совета Министров СССР. Много лет был руководителем ветеранской организации ВИМСа.



А.Л. Якубович

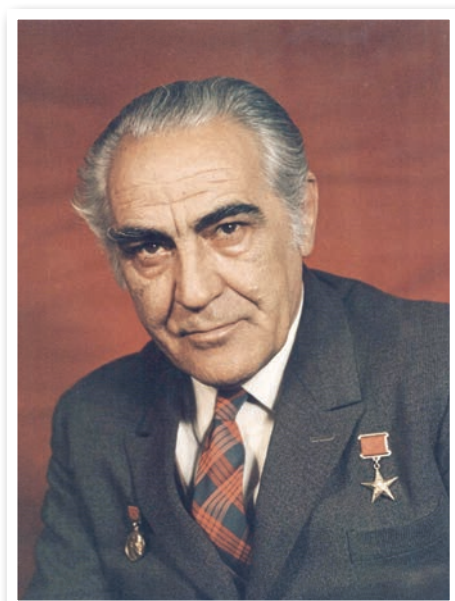


С.Н. Урусов

Геологи-фронтовики, ветераны Великой Отечественной войны, внесли неоценимый вклад в послевоенное развитие геологической службы страны. Следует сказать, что вместе с другими они достигли значительных результатов в народном хозяйстве страны.

Во всей истории отечественной геологии необычайно прогрессивным в области наук о Земле и результативным в практическом изучении недр и открытии их минеральных богатств был период с начала 50-х до начала 90-х годов. Тогда нашей наукой и мощной геологической службой в СССР и России в основном и была создана крупнейшая минерально-сырьевая база – материальная и энергетическая основа развития экономики государства. Академик Б.С. Соколов этот период назвал золотым веком отечественной геологии.

С.И. Голиков



Ю.Г. Эрвье



Б. М. Зубарев

ЦНИГРИ В ГОДЫ ВОЙНЫ

В преддверии Великой Отечественной войны в нашей стране был создан государственный золотой запас в количестве более 2500 т. Он мог быть накоплен потому, что была подготовлена полноценная минерально-сырьевая база и хорошо организована золотодобыча. В то время были найдены, разведаны и освоены многие россыпные и рудные месторождения и целые новые золотоносные районы и провинции. Резко возросла добыча золота на всей территории страны.

Минерально-сырьевая база золота была создана самоотверженным трудом геологов золотодобывающих трестов, треста «Золоторазведка» и института «НИГРИзолото» (ныне ЦНИГРИ), а также геологов управления «Дальстрой». Перед самой войной, когда уже чувствовалась ее неизбежность, руководство «Главзолото» стало укреплять кадры треста «Золоторазведка» и золотодобывающие предприятия. В связи с этим в трест «Золоторазведка» из института «НИГРИзолото» были переведены геологи А.П. Божинский, Г.П. Воларович, П.Л. Каллистов, в тресты «Березовзолото» – Н.И. Бородаевский, «Каззолото» – Н.А. Фогельман. Все военные годы они занимались практической геологической деятельностью, а по окончании войны вернулись в институт на научную работу.

В старейшей Русской золотой кладовой – на Урале – перед войной функционировал целый ряд рудников: Березовск, Кочкарь, Миндяк, Мелентьевка, Кумак, Джетыгара и др. В исследовании и оценке запасов золоторудных месторождений Урала принимали активное участие виднейшие специалисты по золоту – Н.И. Бородаевский, М.Б. Бородаевская, А.П. Смолин, Б.Л. Степанов. В выявлении запасов россыпного золота Урала ведущую роль в те годы сыграл И.С. Рожков.

Казахстан – провинция коренного золота. Перед войной и в военные годы там эксплуатировалось несколько золоторудных месторождений: Степняк, Бестюбе, Майкаин и др. Геологическое строение золото-кварцевого Степнякского узла изучала Н.А. Фогельман, Б.К. Брешенков и Д.А. Тимофеевский участвовали в открытии и исследовании золото-барит-сульфидных залежей месторождения Майкаин.

В Западной Сибири были разведаны как россыпные, так и коренные месторождения золота. Долинные и террасовые россыпи

отрабатывались в Мартайге, на Салаире, в Горной Шории, на Алтае с уже невысокими содержаниями металла. В 1943 г. на водоразделе Салаирского кряжа была найдена первая в Западной Сибири богатая россыпь неогенового возраста, названная Июньской. Она сразу же была пущена в эксплуатацию. Наибольшее сосредоточение месторождений коренного золота известно в Кузнецком Алатау, особенно в Мартайге. Их изучали многие геологи, в том числе научные сотрудники «НИГРИзолото» Т.М. Дембо и Д.А. Тимофеевский. Они жили в поселке Макарак Тисульского района, куда во время войны был эвакуирован институт.

В Восточной Сибири в 1940-е годы золото поставляли Саянская, Енисейская, Ленская и Баргузинская области. Они давали металл, главным образом из россыпей. Запасы россыпного золота для открытых работ, драг и гидравлик имелись в Анзас-Кызылском, Амыльском, Сисимском районах, а также по долинам рек в окрестностях рудника Артем. Сам рудник Артем и Ольховское рудное поле еще в самом конце 1930-х годов исследовали сотрудники института А.П. Божинский и П.Л. Каллистов. Они высоко оценили возможности выявления новых пирит-пирротинных залежей с мощными окисленными зонами.

Енисейская область в военные годы выдала много россыпного золота. До войны россыпи Енисейского кряжа изучал геоморфолог «НИГРИзолото» С.С. Лапин, рекомендовавший доразведку пойменных и особенно террасовых россыпей Северо-Енисейского района. Его предложения реализовались в течение войны, что позволило удержать уровень добычи золота по области.

Золотая Лена, открытая почти одновременно с Енисеем, знаменита глубокозалегающими россыпными месторождениями. В конце 1930-х годов в Ленский район по предложению академика А.А. Обручева была направлена большая экспедиция института под руководством Г.Л. Юдина. В состав экспедиции входили геологи и геоморфологи А.Р. Бурачек, С.С. Лапин, Н.С. Каткова, С.Г. Мирчинк и др. В результате исследований были расчленены сложнопостроенные рыхлые отложения, включающие золотоносные пласты, что позволило рационально вести золотодобычу.

Забайкалье во время войны представляло собой провинцию

преимущественно коренного золота с широко известными месторождениями Балеем, Дарасунном, Ключами, Любовью. К 1943 г. наиболее богатые золотоносные жилы Балея уже были отработаны. Это привело к существенному уменьшению поступления металла в государственную казну. Туда направили комиссию, в работе которой участвовал Г.П. Воларович. Тщательно изучив архивные материалы, он пришел к выводу о необходимости форсирования геологоразведочных работ на Тасеевском участке, хотя было очевидно, что золоторудные тела залегают там на большой глубине. Через несколько месяцев шахта вскрыла на глубине 80 метров мощную богатейшую зону. Всего на Тасеевском месторождении было добыто около 300 т золота. Дарасунское золоторудное месторождение в начальных этапах освоения связано с именами геологов Д.А. Зенкова и Д.А. Тимофеевского.

На Дальнем Востоке, в Приамурье и Приморье эксплуатировались как россыпные, так и коренные месторождения золота. Особенно существенное значение имела добыча россыпного золота на прииске Октябрьском. Его открыл геолог П.А. Сушков незадолго до войны, а в 1942 г. на нем получили более шести тонн металла. На Верхней Селемдже интенсивно разрабатывали также коренные месторождения – Ворошиловское, Харгинское, Унгличанское и, открытый по прогнозам Г.П. Воларовича, Токур.

Якутия в военные годы поставляла много россыпного и рудного золота, причем основное его количество получалось из россыпей Центрального Алдана, а также бассейна реки Аллах-Юнь. Геологоразведочная служба треста «Алданзолото» тесно взаимодействовала с научными работниками «НИГРИзолото» С.С. Лапиным и Л.Я. Лапиной, которые, проводя геоморфологический анализ, оценили погребенные россыпи Таркандинского района. Их оценка подтвердилась разведочными и эксплуатационными работами. Лебединское золоторудное месторождение изучали Н.В. Петровская и А.И. Фасталович, представившие детальную характеристику минералов руд.

Совершенно особую работу в 1942-1945 гг. в тресте «Золоторазведка» выполнил Г.П. Воларович. Он составил первую карту золотоносности СССР в масштабе 1:5 000 000, нанеся на нее все известные россыпные и рудные

проявления золота, объединив их в 350 золотоносных районов. Эта работа послужила в дальнейшем основополагающей при составлении карт золотоносности и карт прогноза, а также подсчете прогнозных ресурсов золота страны.

После оккупации Германией Донбасса и Северного Кавказа наша Родина лишилась Никитовского месторождения ртути и Тырныаузского месторождения вольфрама и молибдена – минерального сырья стратегического назначения. Геологам золотой промышленности было предписано выявить месторождения этих металлов в золотоносных районах Урала, Казахстана, Средней Азии, Сибири и Дальнего Востока. С этой целью Н.И. Бородаевский приступил к изучению золото-шеелитокварцевых жил в районе Березовского рудника, из которых в срочном порядке поставлялась вольфрамовая руда на Уральские металлургические заводы. В Среднюю Азию на Кумбельское скарновое золото-шеелитовое месторождение командировали научного сотрудника «НИГРИзолото» В.И. Соболевского, который установил наложение золотого оруденения на более ранние вольфрамоносные скарны и положительно оценил Кумбель; там стали добывать шеелитовую руду.

Дефицит ртути, образовавшийся вследствие изоляции Никитовки, остро ощущался, поскольку она была нужна не только для оборонной, но и для золотой промышленности. Добычу ртути в Западной Сибири из отвалов золотого рудника Барит успешно осуществлял Е.А. Савари, удовлетворяя потребность в ней предприятия «Главзолото». Геологи золотой промышленности предложили также оперативно разведать и эксплуатировать ртутные месторождения Акташ на Горном Алтае и Чаувай в Средней Азии.

В 1941 г. Г.П. Воларовичу было поручено экстренно провести оценку молибденовых рудопроявлений Восточного Забайкалья и принять меры для получения на них молибденового концентрата. По его рекомендациям были срочно построены четыре небольшой производительности обогатительные фабрики, но только одна из них на Давендинском золото-молибденовом месторождении выдала ощутимое количество молибденовой продукции. На Колыме Б.Н. Ерофеевым были развернуты работы по поискам и разведке касситеритовых месторождений, из которых добывали

Год памяти и славы

олово, столь необходимое для нужд обороны.

Весной 1943 г. американцы потребовали немедленного возмещения золотом поставок Советскому Союзу военного оборудования, материалов, продовольствия. СССР срочно отправил в США 1300 т золота, но Советскому Союзу приходилось расплачиваться и с другими союзниками, в частности с Англией. Поэтому нашей стране надо было во что бы то ни стало увеличивать добычу золота для пополнения государственных золотых резервов. В связи с этим старателей вернули

с фронта и оформили на них брони; усилили обеспечение золотой промышленности техническими средствами и продовольствием; широко развернули геологоразведочные работы на россыпное и рудное золото. В результате были доразведаны известные, выявлены, разведаны и переданы в промышленное освоение новые золоторудные месторождения и золотоносные россыпи.

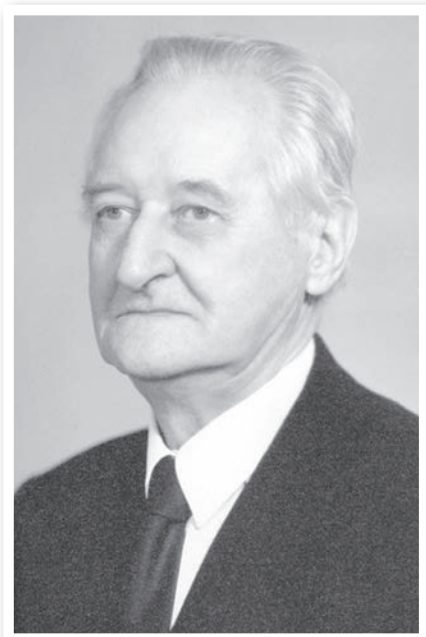
В 1944-1945 гг. были возвращены из Сибири в Москву «Главзолото», «Золоторазведка» и «НИГРИзолото». Постепенно институт «НИГРИзолото» стал

собирать свои старые кадры научных работников (Н.И. Бородаевский, А.П. Божинский, Г.П. Воларович, М.И. Ивашнев, Н.А. Никифоров, Н.А. Фогельман) и приглашать новых специалистов высокой квалификации (Ю.П. Казакевич, М.П. Просняков, В.А. Перец, Е.А. Савари), а также молодых специалистов. Институт значительно развил работы по золоту и расширил свою тематику. Все это вместе позволило капитально укрепить минерально-сырьевую базу золотой промышленности, а золотодобывающим предприятиям не только удержаться, но

и повысить после войны уровень добычи золота. Через 7-8 лет после окончания Великой Отечественной войны государственный золотой запас страны был восстановлен до прежней цифры – около 2500 т.

Из статьи заместителя директора ЦНИГРИ по науке (1971-1981) Г.П. Воларовича (1907-2001) – доктора геолого-минералогических наук, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, Почетного разведчика недр, лауреата Государственных премий, первооткрывателя месторождений полиметаллов, золота и олова на Дальнем Востоке.

Геологи ЦНИГРИ увеличивали запасы золота во время Великой Отечественной войны



Г.П. Воларович



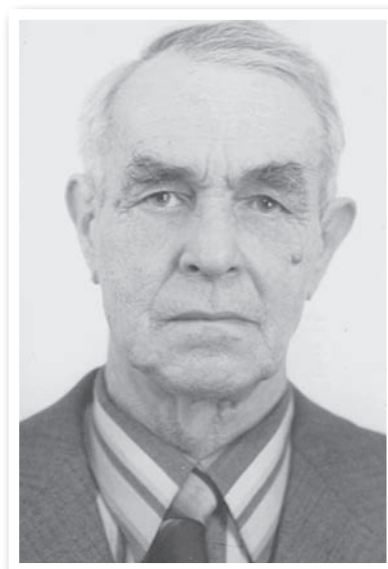
М.Б. Бородаевская



Н.В. Петровская



А.П. Божинский



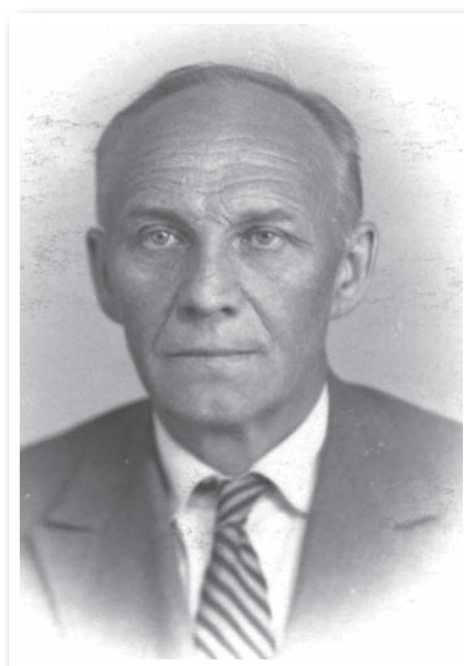
Н. И. Бородаевский



Н.А. Фогельман



И.С. Рожков



П. Л. Калистов



Е.А. Савари

Маршрут Константина Ивановича Антоненко

После окончания в 1937 г. Новочеркасского индустриального института Константин Иванович Антоненко, молодой специалист-гидрогеолог, был направлен на работу в Главное военно-инженерное управление Красной Армии и стал одним из кураторов недавно созданного предприятия «Спецгео».

С первых дней своей самостоятельной жизни, как дипломированный специалист – гидрогеолог, он был связан с военной геологией. В этот период своей деятельности он осваивает специфическое направление геологических исследований, проводящихся в интересах обороноспособности страны, активно участвует в разработке методических рекомендаций по проведению этих работ, набирается опыта при поездках в экспедиции «Спецгео», проводящие полевые работы на всей территории СССР. Он, как представитель Заказчика (ГВИУ и ГШ), участвует в выработке требований к продукции геологов и в приёмке завершённых работ.

В этот же период времени отрабатываются организационные формы проведения работ, и этот опыт пригодится впоследствии при создании военно-геологических отрядов (ВГО), при реорганизациях специальной геологической службы, организации масштабных по размаху и объёмам работ на оборонных и гражданских объектах, при проведении региональных исследований. Для обеспечения военно-геологических исследований трестом «Спецгео» выполнялся немалый объём научно-исследовательских тематических работ, проводились экспериментальные исследования, издавались «Труды Спецгео». Этот опыт выработал у К.И. Антоненко такие черты характера, как глубокое понимание значимости науки для специальных геологических исследований, чувство нового. Этому способствовало и то обстоятельство, что военно-геологические и тематические работы выполнялись непосредственно или с участием крупных специалистов-геологов – Альтовский М.Е., Соколов Д.С., Толстихин Н.И., Попов И.В. и др. Общение с такими специалистами способствовало росту профессионализма и понимания роли науки в производстве.

Как известно, к началу ВОВ трест «Спецгео» в основном решил поставленные перед ним задачи обеспечения командования Красной Армии необходимыми геолого-географическими

материалами, и в это дело значительный вклад внес К.И. Антоненко.

В начале войны Константин Иванович участвует в решении вопроса по созданию спецформирований (геолого-буровые, затем военно-геологические отряды) на базе треста «Спецгео». После призыва на фронт (заместитель командира роты на Западном фронте) он решает задачи организации водоснабжения войск действующей армии, работает во взаимодействии в ВГО-1 (начальник отряда Н.В. Коломенский), приобретая бесценный опыт решения задач по водоснабжению войск в условиях боевых действий.

В связи с решением (согласно соглашению союзников и правительства Ирана) о вводе наших войск на территорию Ирана К.И. Антоненко, по заданию командования Инженерных войск, участвует в организации геологического обеспечения этой операции. Работы по водоснабжению войск выполняются крупным отрядом специалистов из состава ВГО-7 треста «Спецгео» при научном сопровождении профессора Овчинникова А.М.

После окончания Великой Отечественной войны Константин Иванович как представитель заказчика – Штаба Инженерных войск занимается вопросами сбора и изучения трофейных геологических материалов и работой ВГО на освобождённых территориях Восточной Европы. Большой заслугой К.И. Антоненко и его коллег стало решение о создании отчетов, обобщающих опыт работы ВГО в период Великой Отечественной войны. Эти работы были в основном созданы начальниками ВГО, имеют большую историческую ценность и не потеряли актуальности в наше время.

В 1946 г. К.И. Антоненко переводят на работу в Комитет по делам геологии при СНК СССР. В конце того года он назначается руководителем треста «Спецгео», а с 1947 г. – возглавляет Второе главное геологическое управление и проводит реорганизацию специальной геологической службы – на базе треста «Спецгео» создаются 4ГУ и 5ГУ, которые продолжают выполнять военно-геологические работы.

В связи с его избранием освобожденным секретарем парткома Комитета (номенклатура ЦК КПСС) он на несколько лет переходит на партийную работу, сохраняя связи со своими коллегами, продолжающими работать в области специальной геологии. Впоследствии его переведут на

рядовую работу, по слухам, из-за того, что он резко выступил против обвинения руководителя Комитета в космополитизме (тогда по всей стране шла волна такой борьбы). Но когда в 1951 г. было принято решение о создании Всесоюзного гидрогеологического треста (ВГТ), то вопрос о руководителе решался очевидно – К.И. Антоненко – талантливый профессионал с большим практическим опытом, фронтовик, настоящий партизанин, обладающий высокими нравственными качествами и имеющий высокий авторитет среди товарищей.

Создание ВГТ решало задачу централизации расширившихся работ на объектах народного хозяйства – изыскания под водохранилища ГЭС, создаваемых на Волге, Каме, Ангаре, Енисее, изыскания под проектируемые оросительные системы Южной Украины и степного Крыма. Работы под водохранилища проводились в тесном взаимодействии с учеными МГУ, и этот большой и кропотливый труд по данной проблеме завершился публикацией в 1959-61 гг. двухтомной монографии «Опыт и методика изучения гидрогеологических и инженерно-геологических условий крупных водохранилищ».

В состав ВГТ были включены гидрогеологические экспедиции союзных республик (Азербайджана, Казахстана, Киргизии, Узбекистана), что давало возможность подключить эти экспедиции к уже сложившейся московской школе гидрогеологии, созданной учёными вузов, НИИ и производственными организациями, расположенными в Москве. Уже после вывода из состава ВГТ в конце 50-х годов это позволило создать мощные гидрогеологические научно-производственные организации в Узбекистане и Казахстане.

В связи с освоением Целины масштабность и востребованность работ ВГТ еще больше возросли. Потребовалось провести титаническую работу по созданию структур (экспедиции, партии) в составе ВГТ, созданию коллективов этих структур. Стоит ли говорить, что и эта задача была решена.

К концу 50-х годов одновременно с сокращением объемов работ на Целине перед коллективом ВГТ и его руководителем были поставлены ещё более сложные задачи – организация изысканий на ядерных испытательных полигонах – Семипалатинский и на Новой Земле, а также решение проблемы глубинного захоронения

ЖРАО (жидкие технологические радиоактивные отходы) атомной промышленности – научное обоснование создания полигонов глубинного захоронения ЖРАО. Эти новые направления работ требовали и своеобразного подхода к решению поставленной задачи. Традиционных методов гидрогеологических и инженерно-геологических методов исследований было недостаточно, так как заказчик ставил новые вопросы и задачи, до того не ставившиеся перед геологами. Кроме того, на организацию работ накладывались «тяжеловесные» факторы: как жёсткий режим секретности и колоссальная ответственность за результаты работ. Сложность и разнообразие задач вызвали необходимость во взаимодействии с многочисленными организациями заказчика (МО, МСМ) – научные, проектные, производственные, а также НИИ Академии наук СССР.

В 1961 г. 4ГУ и ВГТ были объединены во 2ГУ (впоследствии в его состав включат и 5ГУ), таким образом специальная геологическая служба стала единой. Возглавил 2ГУ К.И. Антоненко.

Под его руководством получают развитие новые методы исследования при производстве ВГР. Групповой метод съёмки (вместо полистной) позволял значительно повысить производительность труда. С освоением в стране космических технологий, использование космо-фото-материалов не только позволяло повысить производительность труда и качество работ, но и давало исключительные возможности при изучении недоступных территорий. Менялось не только содержание СВГР, но и форма представления отчётных материалов. Самостоятельными объектами исследований стали операционные направления, побережья морей, описания округов и ТВД. Получают развитие региональные работы. Была создана специализированная карта на всю территорию СССР – «Инженерно-геологическая карта СССР для специального строительства» (1974 г.). Необходимость в создании такой карты была обусловлена активным созданием оборонных объектов различного назначения, когда требовалось от специалистов 2ГУ оценивать инженерно-геологические условия строительства и условия водоснабжения объекта в тех или иных намечаемых к дислокации объектов точках, а времени для обращения к материалам территориальных или Всесоюзного фондов не было. Эта карта с текстовыми

Год памяти и славы. Геология в лицах

и табличными приложениями давала такую возможность вырабатывать необходимые оценки в масштабе гораздо более крупном, чем сама карта. Немаловажно и то обстоятельство, что при создании этой карты были использованы материалы 2ГУ, которых не было в территориальных фондах и ВГФ. Большая работа проводилась по обновлению методических материалов по ВГР – инструкции, методические указания, требования, стандарты предприятия и т.д., так как этих материалов общесоюзных не было. В связи с внедрением ЭВТ в войска специалистами 2ГУ были выполнены разработки, которые отдельным блоком (характеристика местности) вошли в АСУ войсками одного из военных округов. За всей этой колоссальной работой стояла твердая направляющая воля и профессионализм К.И. Антоненко.

Эти работы позволили в дальнейшем с развитием космической и ЭВТ поднять СВГР на следующую ступень.

Особого разговора заслуживают другие направления специальных материалов в атмосферу из-за некачественной работы геологической службы.

Изыскания на ядерных испытательных полигонах МО начались в конце 50-х годов. Но особое значение они приобрели с 1963 г., когда ядерные испытания в атмосфере были запрещены и в связи с этим изучение геологической среды, в которой размещались боевые блоки, приобретало первостепенное значение. Главная задача заключалась в том, чтобы в результате изучения горных массивов можно было установить ослабленные зоны, существование которых могло при испытаниях привести к выбросу ядерных материалов в атмосферу. Не менее сложной была задача извлечения измененной взрывом горной породы и выдача этих образцов для изучения НИИ заказчика. Попутно решались вопросы технического водоснабжения при проходке горных выработок и бурении приборных скважин. Для решения поставленных заказчиком задач геологам 2ГУ приходилось наряду с применением всего разнообразного комплекса гидрогеологических и инженерно-геологических методов исследований (на Северном полигоне Новая Земля также и методов мерзлотоведения) широко использовать геофизические методы исследований, совершенствовать известные и создавать новые на уровне изобретений и кандидатских диссертаций. Необходимо отметить, что геологи успешно справились с поставленными задачами и не было ни одного

случая аварийного выброса ядерных материалов в атмосферу из-за некачественной работы геологической службы.

Уже с середины 50-х годов обозначились вполне определённые проблемы, связанные с обращением с ядерными материалами (особенно с отходами ядерно-химического комплекса). В связи с этим по поручению Министерства геологии и охраны недр СССР было поручено ВГТ – 2ГУ провести работы, связанные с научным обоснованием возможности безопасного глубинного захоронения ЖРАО. Изыскания проводились для предприятий МСМ – ГХК (Красноярск), СХК (Томск), НИИ АР (Димитровград) и ПО «МАЯК» (Челябинск). Сложность организации работ была обусловлена высокими требованиями заказчика, необходимостью широкой кооперации с проектными и научными организациями МСМ, академической наукой, трудными природно-климатическими условиями, территориальными ограничениями, режимом секретности, высокой ответственностью, абсолютной новизной и сжатыми сроками работ. Кроме того, в отличие от других видов изысканий, выполняемых 2ГУ, на предприятие возлагалась задача строительства подземной части полигона (бурение эксплуатационных и наблюдательных скважин). Понятно, что основная ответственность, как и положено всегда, была на руководителе организации – К.И. Антоненко. И успех дела был связан с его именем. Было создано три полигона, принципиально решивших проблему экологии для предприятий ГХК, СХК и НИИ АР. К сожалению,



К.И. Антоненко – выдающийся гидрогеолог, руководитель «Спецгео» в годы войны (крайний справа)

геологические условия на территории ПО «МАЯК» не позволяли создать такой полигон. Эти работы впоследствии были удостоены премии Совета Министров СССР. К результатам этих работ следует отнести и создание совместно с ВСЕГИНГЕО Прогнозной карты гидрогеологических условий захоронения промышленных сточных вод в глубокие водоносные горизонты (1969 г.), а также два издания монографии «Гидрогеологические исследования для обоснования подземного захоронения промышленных стоков». В связи с тем, что 2ГУ вносило решающий вклад в эту проблему, Мингео СССР определило 2ГУ головной организацией, дающей предварительное заключение о перспективе применения метода глубинного захоронения для того или иного предприятия на территории СССР.

Участие 2ГУ в решении экологических проблем предприятий МСМ выражалось не только в создании полигонов захоронения ЖРАО, но и в исследовании вопроса влияния этих предприятий на геологическую среду. Это было особенно важно для тех предприятий, для которых по тем или иным причинам метод глубинного захоронения был непригоден (геологические условия, твёрдая фракция отходов и др.). Это направление работ также получило своё развитие с конца 50-х годов. И в первую очередь объектом изучения стал ПО «МАЯК» и предприятия МСМ, расположенные в Средней Азии. По результатам этих работ давалась оценка экологической обстановки и разрабатывались соответствующие инженерные мероприятия, опасные

явления брались под контроль. Ведущим методом исследований в этом случае становились многолетние режимные наблюдения. При этом создавалась информационная база, которая впоследствии при развитии компьютерных технологий, методов математического моделирования позволяла получать многолетние прогнозы, организовать мониторинг состояния геологической среды.

Специальные геологические работы проводились и для решения других задач, связанных с укреплением обороноспособности страны, – изыскания под ракетные площадки, НИР по оборонной тематике, изыскания под строительство объектов специального назначения и др., для которых решались вопросы инженерно-геологических условий строительства и решение вопросов водоснабжения этих объектов – довоенные Укрепрайоны, площадки РВСН, г. Ленинск (Байконур) и многое другое.

Кроме специальных работ, о которых было сказано выше, под руководством К.И. Антоненко проводились и широкомасштабные изыскания на крупных народно-хозяйственных объектах. При этом роль таких работ не сводилась только к тому, что это значимые для страны стройки и уже сама работа на них вызывает обоснованное чувство сопричастности к большим делам (что само по себе немаловажно), но и то обстоятельство, что на этих работах было немало возможностей развить творческое начало своего профессионального мастерства. Всё-таки на спецработах было больше ограничений – рамки ТЗ

заказчика, стандарты предприятия, режим секретности, ограничивающий творческие контакты со своими коллегами из других предприятий, НИИ, также невозможность опубликовать свои результаты и т.д. Переход специалистов с одного вида работ на другой повышал их квалификацию и их интерес к работе. Поэтому обеспечение весомой доли гражданских работ в общем объеме работ предприятия – это была линия К.И. Антоненко.

Целина

Проведено геологическое и гидрогеологическое картирование территории целинных земель, пробурены и переданы сельхоз-предприятиям более 500 скважин на воду, разведаны запасы подземных пресных вод в количестве 57,0 тыс.куб.м/сут. для водоснабжения г. Акмолинска и в количестве 40,0 тыс.куб.м/сут. для водоснабжения крупных сельскохозяйственных центров. По материалам ВГТ были изданы геологические и гидрогеологические карты в масштабе 1:200 000 и 1:500 000 на большую часть целинных и залежных земель Казахстана. Работы на Целине были обобщены в монографии «Целинный край», вошедшей в 33-й том «Гидрогеологии СССР».

Западная Сибирь

В связи с народнохозяйственным освоением огромных пространств этого региона, обусловленным открытием крупных месторождений нефти и газа, возникла необходимость создания инфраструктуры предприятий нефтегазового комплекса (города, поселки, трубопроводы и др.) для освоения этих месторождений, расположенных в различных районах Западной Сибири. Возникла острая необходимость в инженерно-геологической и гидрогеологической характеристике этих пространств. По инициативе академика Е.М. Сергеева были развернуты работы инженерно-геологических карт масштаба 1:2 500 000 по региону Западной Сибирь. Полевые работы выполнялись экспедициями 2ГУ и МГУ. Учитывая сложные природно-климатические условия региона и ограниченные сроки работ, при производстве работ был применен метод

исследований по ключевым участкам, разработанный специалистами этих экспедиций, что позволило в значительной степени ускорить выполнение работ. Выполненные работы были высоко оценены Родиной – специалисты 2ГУ и МГУ за цикл специальных карт по инженерной геологии, обеспечивающих эффективное народнохозяйственное освоение Западной Сибири были удостоены Государственной премии СССР. В числе лауреатов был К.И. Антоненко.

БАМ

Это грандиозное строительство, предназначенное в том числе для освоения природных богатств Востока страны, потребовало также инженерно-геологического и гидрогеологического освещения территорий, предназначенных для освоения. И опять в тесном содружестве работали экспедиции 2ГУ и МГУ. Регион БАМ (включая зону влияния БАМ) характеризуется сложными инженерно-геологическими условиями (распространение болот, многолетнемерзлые породы, многообразие неблагоприятных геологических процессов – оползни, сели, карст, солифлюкция, пучение грунтов и др.), что существенно усложняет условия строительства и эксплуатации зданий и сооружений. По результатам работ был составлен комплект инженерно-геологических и мерзлотно-геологических карт масштаба 1:1 500 000 на площадь около 1,5 млн кв.км. Составленные карты и материалы исследований вошли в обширный Атлас карт геологического содержания и двухтомную монографию «Геология зоны БАМ», удостоенных Государственной премии РСФСР.

Черноморское побережье Кавказа

В связи с тем, что в 1969-72 гг. прошли разрушительные штормы и был нанесен значительный ущерб курортным зонам, особенно пансионату «Пицунда» – смывается пляж, разрушается подпорная стенка, наносятся повреждения зданиям и т.д., правительство СССР принимает ряд мер, в числе которых состоялось решение об организации широких геологических исследований. Перед геологами стоял целый

ряд как привычных, так и новых задач – изучение геологического строения, гидрогеологических условий и истории формирования мыса Пицунда (включая подводный склон), определение устойчивости подводного склона и береговой зоны, изучение интенсивности абразии на суше и подводном склоне, разработка прогноза развития береговой зоны и подводного склона, обоснование берегозащитных инженерных мероприятий и т.д. В январе 1971 г. на Комиссии Мингео СССР была утверждена Программа работ. Общее руководство работами по единому проекту и финансирование возлагалось на 2ГУ (Антоненко). Соисполнителем была определена «Грузгеология», подрядчики – ВНИИморгео, ВСЕГИНГЕО, Закавказский НИИ гидрометеорологии, Тбилисский госуниверситет, Грузинский политехнический институт, Южморгео, Институт геологических наук Украинской ССР, Институт географии АН СССР. Привлечение широкого круга научных организаций было необходимо для решения поставленных задач, но осложняло организацию работ. Достаточно вспомнить один эпизод, рассказанный К.И. Антоненко. На встрече у Министра геологии СССР А.В. Сидоренко начальник Грузгеологии Б.И. Гуджеджиани поставил вопрос о том – почему головной организацией при проведении геологических работ на территории Грузии является 2ГУ, а не Грузгеология? На этот вопрос дипломатичный и тактичный А.В. Сидоренко ответил, что ему так удобнее. Дело будто бы было в том, что ему часто приходится докладывать в Правительстве о состоянии дел с работами на Пицунде и в таких случаях 2ГУ, находящееся в Москве, всегда может оперативно представить необходимые материалы.

По действовавшей во 2ГУ традиции по завершении работ был составлен обобщающий отчет и разработано «Методическое руководство по проведению крупномасштабных морских инженерно-геологических исследований с целью охраны и рационального использования шельфа прибрежных территорий», а в практическом плане результаты исследований (вышедшие далеко за пределы

Пицунды) послужили основой для разработки инженерных берегозащитных мероприятий.

Невозможно в кратком докладе перечислить все направления деятельности 2ГУ ВГТ, 4ГУ и полностью осветить вклад К.И. Антоненко в развитие новых направлений исследований (о некоторых даже сейчас не положено говорить с трибуны), но даже по рассказанному выше можно составить впечатление об этой незаурядной личности. Но вклад К.И. Антоненко в развитие предприятия нельзя ограничивать его профессиональной деятельностью. Не меньшее значение имеет то обстоятельство, что он воспитывал в коллективе традиции самой высокой пробы, обладая талантом подбора, расстановки и воспитания кадров. Конечно, ту работу, которую выполнял К.И. Антоненко, было не под силу выполнить одному человеку. Его окружали его сподвижники – Е.Г. Чаповский, М.Я. Данилович, И.И. Ермиченко, Н.А. Титов, Н.Ф. Волошин, который много сил вложил в дело создания материальной базы предприятия, в т.ч. социальной. В экспедициях геологическую службу возглавляли талантливые геологи: А.А. Трепанина, С.А. Салун, Н.И. Хлюпин, Р.П. Теуш, А.Б. Разживин, С.А. Гурьев, М.А. Ахметьев и др., более молодая «поросль», выросшая на больших делах: К.К. Иванова, А.С. Хромых, Э.В. Агафонцева, последующее поколение, вышедшее из-под его крыла: А.В. Иванов, Ю.К. Шипулин, А.М. Краснинская, Р.И. Попова, И.П. Балабанов, В.А. Манукьян и др. Не следует забывать и командиров производства, выдвинутых в молодом возрасте и ставших известными во 2ГУ: П.И. Бульчуевский, А.П. Сердюков, Н.П. Исайкин, П.М. Фролов, Ю.И. Потапов, Е.А. Губанов, М.Л. Глинский – именно эти люди продолжали дело К.И. Антоненко.

Труд К.И. Антоненко высоко оценен Родиной, он – лауреат Госпремии СССР, награжден орденами Ленина, Октябрьской революции, медалями. Вся жизнь К.И. Антоненко неразрывно связана с историей предприятия, и его вклад в развитие предприятия неоценим.

Материал предоставлен ФГБУ «Гидроспецгеология»

Год памяти и славы. Геологи пишут

Валентина Вячеславовна Архангельская
«Любовь моя – геология» (отрывок)

Повесть была опубликована ограниченным тиражом в 2012 г. во Всероссийском научно-исследовательском институте минерального сырья им. Н.М. Федоровского к юбилею автора. Книга В.В. Архангельской стала победителем Всероссийского конкурса на премию имени А.В. Сидоренко «За лучшую популяризацию профессии геолога» 2012 г. Это – 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.

...Ближе к весне уже мечталось о первой производственной геологической практике где-нибудь подальше от Москвы – в Средней Азии, в восточной Сибири или даже в Заполярье. Наиболее «продвинутые» в практическом отношении студенты, особенно мальчишки, заранее договаривались с руководителями полевых геологических партий, организуемых на базе различных московских геологических НИИ, о зачислении их практикантами в такие партии.

Начавшаяся война с немцами все изменила.

22 июня было ясное теплое утро. Галя сидела в поезде, ехала в институт, когда заметила на пролетающих мимо платформах толпы народа под тарелками репродукторов. Потом по вагону прошел проводник, объявил, что по радио передали о вторжении немцев в СССР и о начале войны.

В первые же дни после 22 июня почти все ребята – студенты старших курсов – добровольно ушли на фронт. Скоро Москву немцы начали бомбить. Но занятия в институте продолжались.

Пассажиры поезда по западному направлению стали ходить с большими перерывами, и теперь Галя, возвращаясь из института, была вынуждена добираться домой другим путем. Она автобусом доезжала до окраины Москвы, а далее до дома (5 км) добиралась пешком по Минскому шоссе. Пройдя 2 км, уже можно было разглядеть «Воронью слободку» (дом стоял на горке, на перекрестке Минского шоссе с Аминьевским). И всегда перед этим замирало сердце: стоит он или уже разбомблен?

Немцы подбирались к Москве все ближе. 16 октября, после решения правительства об эвакуации правительственных, производственных и других организаций и учреждений, в городе началась паника среди обывателей, а в институте еще днем – запись оставшихся студентов и преподавателей в районный коммунистический батальон. Естественно, вся Галя группа целиком записалась тоже. Всем записавшимся было приказано через 3 часа

явиться с вещами в школу № 15 в Тестовском переулке. Галя помчалась домой, хотя знала, что ни при каких условиях не успеет вернуться к сроку. Но надеялась, что опоздавших все-таки примут.

Дома никого не было: мама и сестра в школе. Запихала кое-какие вещи в мешок, оставила записку маме. Скорее, скорее назад! Вдруг стук в дверь. На пороге Шура – одноклассница, соседка, тоже дочь учителей.

– Галя, помоги! Мама с папой в школе, мне поручили упаковать вещи. Мы эвакуируемся. Помоги, пожалуйста!

– Не могу, я и так опаздываю.

– Ну, пожалуйста! Я совсем потеряла голову.

Шурина семья «не от мира сего»: и родители – учителя географии, и дочь непрактичные, рассеянные.

Прошли к Шуре. Посредине комнаты стоит оцинкованное корыто с продетой в отверстие веревкой, из которого горой вылезают вещи: одежда, обувь, какие-то кастрюли, тазы...

– Да вы что? Корыто с собой берете?

– У нас нет рюкзаков. Во что-то надо грузиться.

– А как же повезете? Волоком?

– Не знаю, не думала еще.

– Я сейчас, мигом...

Галя ушла к себе, вернулась с дерюжными мешками из подкартошки, бросила у корыта.

– Вот! В каждый угол по небольшой картофелине, углы с ней обвязать веревкой в узелок, положить вещи, веревку потом накинуть на горловину, завязать. Прощай, я пошла.

Бегом на вокзал. Слава Богу: как раз успела к поезду. Идет медленно. Наконец, Белорусский вокзал. Скорей на трамвай. Вот и школа!

Но у ворот красноармеец с ружьем.

– Куда? Не велено никого пускать.

– Мне сюда, я записана в коммунистический батальон, опоздала немного к сроку.

– Ничего не знаю. Никуда не пушу!

– Тогда вызовите командира.

– Нуда, как же! Я за командиром,

а пост пустой. А ты за мной. Нет!

– Что же делать?

– Ты вот что, девочка. Езжай в райком комсомола, возьми сюда направление, тогда пропущу.

– Так бы сразу и сказали.

Снова трамвай, два квартала пешком, дом райкома, на 2-й этаж, дверь полуоткрыта. Галя боком влезла в дверь. У окна стол, за ним белобрысый парень в очках, пишет, сбоку на скамейке мощная деваха: из-под коротких рукавов выпирают бицепсы, толстые ляжки и круглые колени чуть прикрыты юбкой. Парень поднял голову:

– Вам что, девушка?

– Я... Я записана в комбатальон, опоздала в школу №15, что в Тестовском переулке. Живу за городом, не успела приехать с вещами к назначенному сроку. А у двери часовой, говорит, что надо от Вас направление получить, тогда пропустит. Вот! Дайте, пожалуйста!

– Хм...

Оценивающим взглядом окинул Галю. Субтильная фигурка, грязные белые туфли-тапочки, голые оцарапанные колени, измятое ситцевое платьице, тощий мешок за плечами, умоляющие большие зеленоватые глаза.

– Смотрите сюда.

Жест в сторону мощной девахи.

– Знаете, кто это? Она чемпионка Москвы по лыжам. Тоже опоздала, тоже просится в коммунистический батальон. Так я и то пока еще сомневаюсь – дать ли ей туда направление. А уж Вам...

– А я студентка второго курса Московского геологоразведочного института, выносившая, не смотрите, что невысокая и худенькая. Там все мои друзья. Ну, пожалуйста!

– Я лучше дам Вам направление на военный завод. Он в том же поселке. Идет?

Потерянно взяла направление. Доехала, а потом дошла до завода. Было уже 8 часов вечера, там, вероятно, была пересменка: из ворот валила толпа. Своими близорукими глазами Галя увидела, что люди в толпе все как один были с ярко-желтыми лицами и руками. Тол что ли там производят? Ну, уж нет! Не хочу стать такой же.



Архан

И Галя, разорвав направление, повернула прочь.

Через два дня завод взлетел на воздух. Взрыв был слышен в Кунцево.

Через неделю занятия в институте прекратились: он эвакуировался в Семипалатинск. В эвакуацию в основном выехали иногородние студентки и преподаватели, а москвички далеко не все, некоторые, Галя и Ира в том числе, остались. Ксана же эвакуировалась с родителями в Свердловск.

Надо было устраиваться на работу, получить рабочую продуктовую карточку. У сестры была иждивенческая, у мамы служащая. И любой ценой попасть на фронт!

С 16 октября и потом примерно еще две недели булочные в Кунцево торговали, как заметили мама и сестренка, странным образом: люди тащили по 5 и больше батончиков белого хлеба, по несколько буханок черного, видимо, сколько можно было унести за раз. Выяснилось, что талоны из карточек продавцы вырезали правильно, но хлеба отпускали на все деньги, которые давали покупатели. Мама, Галя, сестра стали ежедневно порознь ходить каждая со своей карточкой и с много большей, чем нужно было в соответствии с нормой, суммой денег. Приносили по 7, а Галя так и по 10 белых батончиков и по 5-6 буханок черного хлеба. Хлеб сушили. За несколько дней насушили большой мешок белых сухарей и полмешка черных, которые и помогли им продержаться первую, самую голодную военную зиму.

Примерно в это же время в доме, где жили Галя с сестрой и мамой, на первом этаже в опустевшей после эвакуации ее жильцов комнате поселилась кем-то брошенная красивая рыжая собака – колли, сильно ослабевшая от голода. Она еле двигалась и большей частью лежала на кем-то брошенных газетах. Галя заметила ее случайно, проходя мимо открытой двери комнаты. Собака встала, потянулась к ней, лизнула руку, и стало

Год памяти и славы. Геологи пишут

видно, что все у нее на месте, ран нет, глаза не гноятся, ноги ходят. Сердце у Гали сжалось. Но что было делать: собака большая, кормить нечем. Недели две Галя ее все-таки подкармливала, отдавала ей свою обеденную пайку, которую брала с собой, уезжая в Москву, – 100 граммов хлеба, 2-3 вареные картошки, хотя видела, что этого ей мало, мало, мало. Однажды утром комната оказалась пустой. То ли собака сама ушла, как вообще уходят все животные умирать в укромное место, то ли ее «убрали», а может быть, и съели нищие с бывшего рядом с «Вороньей слободкой» рынка, облюбовавшие пустующие в доме комнаты под ночлежку.

В первых числах ноября в том же райкоме комсомола, где Галя была после опоздания в коммунистический батальон, она добилась записи в специальный отряд, попавших в который, по слухам, должны были готовить для заброса в тыл. Ей повезло: на месте секретаря сидел другой человек. Отбор в отряд был жестким по анкетным и медицинским данным. К окулисту, благо на медкарточке не было фотографии, а Галя не носила очков, вместо нее сходила не уехавшая в эвакуацию ее сокурсница и подруга Ира с хорошим зрением. Медкомиссию Галя прошла. Перед началом учебы в отряде всех его членов послали на курсы парашютистов. После первого же прыжка Галя со скандалом отчислили: инструктор усмотрел неправильное приземление (хотя она и не сломала ничего), помянул ее пальцем, подойди, мол, ко мне. А она и лицо-то его видела неотчетливо, где уж тут палец! Сообщили в отряд. И все было кончено.

Пришлось записаться на ускоренные курсы, готовившие военных фельдшеров и медсестер. Ира там уже училась. На курсах давали продовольственные рабочие карточки. После занятий на курсах обе они ежедневно работали в эвакогоспитале. Работали на износ: таскали по лестницам носилки с ранеными, кормили слабых, делали уколы, легкие перевязки, позднее и ассистировали врачам при сложных. Когда привозили новые партии раненых, работали ночи напролет.

Но вот сданы экзамены, получены справки об окончании курсов. Сразу же Гале прислали повестку из райвоенкомата по месту жительства: явиться с вещами. Собрала вещмешок (тогда его называли «сидор»), пошла. Екатерина Васильевна, прочитав повестку (она не знала, что дочь занималась на медкурсах), молча хмуро смотрела на Галины сборы, сказала только, чтоб оставила вещи ей, она поднесет, когда будут

отправлять в действующую армию. Ведь не сразу же.

А вот и военкомат. Битком набитая комната призванными, как и Галя, по повестке, но в основном мужчинами. Махорочный дым волнами. Кто в штатском, кто в военном (фронтовики?). И опять сначала медкомиссия, опять все уперлось в глаза! Галя была без очков, таблицы для проверки зрения в комнате не было. Пожилой врач взял со стола в руки книгу в красном переплете, положил на нее пальцы, Галя поставил далеко от себя, в угол.

– Сколько пальцев видите? Да стойте, не приближайтесь!

– Два (наобум).

Снова, переменяя пальцы и подзвав Галя поближе:

– Сколько пальцев?

Пришлось сдать.

– Не вижу. Кажется, три.

– С Вами все ясно. Давайте Вашу повестку. Написал записку.

– Возьмите, подойдете к секретарю, комната по коридору налево. Он выпишет Вам белый билет. Вы не военнообязанная. И мой Вам совет: Вы можете работать в любом госпитале как вольнонаемная.

У секретаря получила этот несчастный билет: не военнообязанная, в армии не служила.

До возвращения института из эвакуации в 1943 г. она работала сначала с месяц на военном заводе, где делали «лягушки»: деревянные с защелкой коробки, которые начиняли толлом, и получались противотанковые мины, а потом – медсестрой и фельдшером в эвакогоспитале.

Все это время ее точила горькая мысль, мысль о том, что все хорошие люди на фронте, воюют, а она сидит среди стариков и детей одна такая несчастная. Галя проклинала свою близорукость, хотя раньше она ей практически не мешала.

Жилось скудно. Работа и дорога домой (5 часов туда и обратно) отнимали по 16 часов ежедневно. Дела на фронте не радовали.

Город Руза, в котором оставались после отъезда Галиной семьи родители Екатерины Васильевны – бабушка и дедушка Гали, а также ее незамужняя тетя и семья умершего перед войной дяди, был захвачен немцами. Зимой 1942 г. Галя и мама узнали, что Рузу освободили. Но писем от родных не было, а для поездки туда нужен был пропуск. И Галя решила ехать без пропуска, выяснить, что с ними стало. Екатерина Васильевна согласилась.

Собрали небольшую посылку: кое-что из продуктов, выданных по карточкам (крупу, немного сливочного и бутылку растительного масла, буханку хлеба, чай, пол-литра водки, соль, кусок

мыла). Галя положила еще пузырек медицинского спирта, который ей дал один из хирургов эвакогоспиталя.

Поезд уходил утром. Галя, зная все «дырки» на Белорусском вокзале и на кунцевской платформе, обошла контролеров, подобралась к предпоследнему вагону (в последний лучше было не лезть, в нем обычно был кто-то из поезда бригады), юркнула в него, затаилась где-то посередине, в углу на лавке. Вагон был совершенно пуст.

На станции Голицыно поезд остановился. Из соседнего вагона выпрыгнуло десятка два девушек, по виду ее ровесниц, одетых по-разному, но бедновато. За ними спустился молоденький лейтенант. Дал команду построиться. Галя тоже вышла, приблизилась к этой группе. Одна из девчат – крупная рослая в ушанке, из-под которой выбивались русые волосы, окликнула ее.

– Что стоишь? Стройся!

– Да я не ваша, я сама по себе. Еду в Рузу к родным.

– А мы прачечный отряд вольнонаемных. На фронт едем, а пока в Можайск. Мы все москвичи, но из разных районов. Набор объявили, я и записалась. У нас семья 7 человек, отец на фронте, сестры и брат у меня маленькие, голодно. Да и интересно мне.

– Трудно вам будет: белье у солдат, грубое, грязное, все руки изотрете.

– Ничего, справимся. А ты, наверное, есть хочешь. Становись со мной. Нас командир в столовую поведет.

– Я бы с удовольствием, есть очень хочется.

А ноги сами уже несли ее стоять в пару с этой девушкой.

– Но как же – лейтенант увидит, прогонит.

– Ничего он не увидит. Он нас «принял» только перед посадкой на поезд. Пока никого не знает. А если обратит внимание, скажешь – думала, что всем можно, и уйдешь.

Но все прошло благополучно. Съели суп с макаронами, картофельное пюре с котлетой, кисель, по куску хлеба. Как удачно все сложилось – подумала Галя, идя с новой знакомой к поезду.

– Тебя как зовут? Феня? А меня Галя. Но я хочу сесть отдельно от вас: мне выходить на станции Дорохово, Ваш командир может не пустить.

– Это ты правильно. Ну, дай тебе Бог добраться до дому. Прощевай пока.

Галя снова забила в тот же вагон, в тот же угол. Вагон по-прежнему был пуст. Поезд шел. За окном сумерки. В вагоне совсем темно. Галя боялась задремать и пропустить свою станцию,

задумалась: от станции надо было пройти до Рузы пешком 18 километров. Транспорта, наверное, никакого, да и поздно уже, придется где-то ночевать.

Вдруг в вагоне мелькнул слабый свет ручного фонарика, шли проводник и лейтенант, который водил их в столовую. Ну, сейчас высадят! Свет ударил в лицо.

– Кто такая?

Голос у проводника хриплый, строгий.

– Наша это, из отряда, дремлет.

Какой замечательный лейтенант: запомнил Галя.

Прошли, стукнула вагонная дверь. Все, пронесло!

А тут как раз и поезд остановился. Дорохово. Спрыгнула на снег. Никто не заметил, не остановил. На перроне никого. Завернула за угол станционного не разрушенного здания, не заметил бы лейтенант. Но поезд уже тронулся. Проплыл мимо последний вагон.

Ночь провела в холодном зале ожидания, где тоже не было никого, темно. Мешок с провизией под бок, в угол на лавку. Сквозь щели в двери временами виделся слабый свет, однажды послышался голоса, но в зал никто не вошел. Утром собралась идти. Дорогу замело, но видно, что автомашины ходят – колеи сохранились. Через 3 километра Галя догнала открытая военная полуторка.

– Куда спешим, девушка?

Шофер молодой, в форме рядового, весь перемазан в мазуте. Рядом сержант.

– В Рузу, к родным.

– Садись назад, мы туда же.

Притормозили. Быстро забралась через борт, укрылась каким-то лежащим в кузове брезентом. Поехали!

Вот и Руза. На улицах пустынно, но в центре все дома целы. Бомбежек, артиллерийских боев, видимо, не было. Добежала до бабушкиного дома. Он тоже цел. Дверь забита досками. Вошла через калитку в огороде и задний вход в кухню. Стены черные от копоти, но в доме тепло. Навстречу тетя Варя, в рваном теплом платке, похудевшая, подурневшая.

– Галя! Ты! Каким образом добралась? Замерзла, небось? Хотя потом расскажешь, а пока грейся, печка утром топленая.

Из-за печи выползла бабушка.

Галочка моя приехала! И заплакала, захлюпала.

Тетя Варя ее перебила:

– А мы теперь все на кухне. В доме немцы жили, какой-то чин весь в золоте, нас в кухню выгнал. А когда наши пришли, так он почему-то не успел уехать, на диване его и убили. В комнатах теперь разор. Вещи наши, котрые мы перед приходом немцев в подполе спрятали, свои раскрали.

Год памяти и славы. Геологи пишут

Я у соседей наш самовар видела.

– А где же дети дяди Миши и тети Оли? Где сама тетя Оля? Дед где?

– Ребятишки спят в боковушке, я там все вычистила. Ольга ушла в город за хлебом. А дед на печи: ноги у него обморожены.

Галя стала разбирать свой мешок. Хлеб, сахар, масло и прочее – все было очень кстати.

Вечером за чаем тетя Варя рассказала о Галиных знакомых, с которыми она дружила с детства, об учителях, которые их учили. Обо всем, что пережили жители города при немцах. Сведения были неожиданные и неутешительные. Перед приходом немцев в Рузе был организован партизанский отряд. Командиром был назначен секретарь райкома партии – муж любимой всеми в школе учительницы истории и руководительницы Галиного класса Клавдии Ивановны. В отряд ушла комсомолка Лиза – Галина подруга из одного с нею класса, девочка скромная, очень застенчивая, вспыхивающая краской по малейшему поводу, а учитель физики, хромой и одноглазый, приехавший в город сравнительно недавно, так что Галя его не знала, стал полицаем.

Больших лесов в Рузском районе мало, и отряд базировался в одном из самых обширных лесных массивов близ озера Круглое. Кто-то выдал его местоположение немцам, члены отряда были захвачены и повешены на центральной площади города. Когда зимой начались бои за город и окрестности, немцы выгнали жителей из домов и, прикрываясь их толпой, пытались атаковать наших. И дед с бабкой, и тети Варя с Олей, и ребятишки шли вместе с этой толпой. Вот тогда-то дед и поморозился, а сыну тети Оли – Мише – кто-то запустил камнем в спину, он долго потом, уже после окончания войны, выздоравливал. Наши город взяли, жители вернулись по домам.

Понемногу жизнь восстановилась. Жители стали получать продукты по карточкам, к деду ходит лечить ноги Нина Кольчева – тоже старая Галина подруга, кончившая еще до прихода немцев ускоренные курсы медсестер.

Люди говорят, сказала тетя Варя, что в окрестных полях и лесах, там, где шли бои, остались неубранными трупы людей и лошадей. На лошадях воевала наша конница.

Галя решила идти за кониной. Утром нашла во дворе саночки, оделась потеплее, тетя Варя дала топор. Отошла 3-4 км от городской околицы, вошла в лес. Дорога там заметена меньше, чем в поле. На обочине рука, торчащая из снега, все остальное под снегом, чуть поодаль наполовину

занесенная снегом лошадиная туша. Твердая, топор не берет. Дальше по дороге, Галя знала, будет деревенька: с мамой, еще когда в Рузе жили, туда как-то ходили к знакомой учительнице.

Вот и крайний дом. Тропинка от снега не чищена, на ней россыпь мелкой мерзлой картошки. Толкнула незапертую дверь. Изба в одну комнату, нары, полати, большая русская печь, видно, не топленая – пар от дыхания идет. Но никого. Вышла. От другой избы, рядом показалась фигура в тряпье. Двинулась к ней.

– Кого Бог принес? Ты чего, дочка, куда идешь?

Средних лет женщина подошла близко.

– Я за кониной приехала, из Рузы. Там в лесу есть кони убитые. Я нашла одного. А топор не берет.

– Погоди-ка. Дак ты и не справишься, куда тебе. Ведь морожено мясо-то. Тебе сколько надо-то?

– Да не больше пуда, больше не доведу.

– Дак ты вот что. Иди-ко сюда.

Женщина привела ее в клеть за избу, где лежала уже полностью разрубленная на куски конская туша, без головы, хвоста, копыт.

– Вот, бери.

И она подняла и положила Гале на санки два порядочных куска от задних ног.

– А Вы?

– А мне, моя милая, тут у нас один инвалид с другого конца деревни, попрошу его – еще привезет. Много ли мне надо.

– Ну, спасибо! Большое спасибо!

Галя завернула мясо в рогожу. Отдала взамен пузырек разведенного медицинского спирта.

– И тебе спасибо, дочка!

– Семья-то Ваша где?

– А муж на фронте воюет. Да что-то писем долго нет. Детей не было. Бобылкой живу.

Галя повернула саночки, поспешила домой в Рузу.

Поздно вечером она попросила тетю показать ей груды оставшихся в доме книг, подмоченных и частью разорванных. С трудом, но нашла среди них ту самую с рисунками Доре книгу о катастрофических геологических явлениях, которой зачитывалась в школьные годы. Попросила разрешения взять ее. Тетя Варя разрешила. Потом Галя всю жизнь с этой книгой не расставалась, возила ее с собой. А позже к ней добавились книги вулканолога Тагиева.

На другой день, оставив половину конины тете Варя с семейством, вышла с саночками на главную дорогу – и сразу повезло. Военный грузовик шел напрямик в Москву, Галю довели до дома, благо он стоит у трассы, на Минском шоссе.

Мяса хватило при экономном его расходовании и хранении на морозе за окном недели на две. Вкусные были котлеты из конины.

В 1943 г., хотя война была еще очень тяжелой, уже над Москвой гремели салюты, армия отвоевывала город за городом, люди повеселели. МГРИ вернулся из эвакуа-

ции, и занятия, которые до этого вели оставшиеся в Москве преподаватели института, возобновились в полном объеме. Студентам стали выдавать карточки на дополнительное питание – УДП, их называли в шутку «умрешь днем позже». В институте появились студенты-инвалиды войны....

Наталья Борисовна Мишина (1937-2017)

Геолог, поэт. Родилась в Москве, окончила МГУ, работала в ВИМСе с 1964 г.

Кандидат геолого-минералогических наук, специалист по флюориту. Работала в Горном Алтае, Сибири, Казахстане, Средней Азии. Опубликовано более 30 научных работ и несколько сборников стихов.

*Памяти сверстников,
чья жизнь оборвана войной*

Шёл триста первый день войны...

Был день как день, суров и труден,

Обычный день солдатских буден,

Где перед смертью все равны.

Дороги... Твёрдые от пота

Шинели и пожарищ дым.

Дороги, каждым поворотом

Ведущие к домам родным.

И вышли... Церковь ещё тлела,

Был страшен кирпича оскал.

И, скинув шапку, взводный мелом

На камне крест нарисовал.

И прочитал в солдатских лицах

Он клятву: отомстить в бою

За ту деревню, за столицу,

За землю русскую свою.

Ей вторил призывным набатом

Орган оглохшей тишины...

Стояли, словно вдовы, хаты.

Шёл триста первый день войны...

Н.Б. Мишина

«Минералы, ковавшие победу»

В ФБУ «Музей Самоцветы» к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне организована выставка «Минералы, ковавшие победу». Ознакомиться с экспозицией можно в течение года.

1. **Магнетит.** Ковдорское месторождение, Мурманская область.

Железо – как известно, главный металл войны. Из него изготавливается техника, оружие, станки для производства и т.д.

2. **Галенит.** Николаевское месторождение, Приморский край.

Свинец не раз решал исход грандиозных военных баталий, за что его начали называть «смертоносным металлом». Как тяжелый металл он использовался и используется в огнестрельном оружии. Пули отливают из свинца, лишь оболочку изготавливают из других, более твердых металлов.

3. **Кианит.** Песцовые Кейвы, Мурманская область

Алюминий и его сплавы служили основным материалом для обшивки самолетов, деталей авиадвигателей, винтов, шасси и др. Тончайший алюминиевый порошок использовался для получения горючих и взрывчатых смесей в зажигательных бомбах. Кроме того, ленты из алюминиевой фольги сбрасывались с самолетов при налетах на вражеские объекты для внесения помех в распознавание сигналов от приближающихся самолетов.

4. **Малахит.** Месторождение Чок-Пак, Казахстан.

Медь является основным компонентом при производстве латуни – одного из главных сплавов, применяемых во времена военных действий. Гильзы патронов и артиллерийских снарядов сделаны из латуни. Помимо производства латуни медь шла на электрооборудование самолетов и танков и множество других военных целей.

5. **Сфалерит.** Месторождение Сентябрьский отвод, Приморский край.

Цинк является основным легирующим компонентом при производстве латуни – двойного или многокомпонентного сплава на основе меди, иногда с добавлением олова.

6. **Пирролюзит.** Громовское месторождение, Забайкальский край.

Марганец добавляют в сталь, чтобы повысить ее ковкость, прочность, износоустойчивость. Ещё в 20-х годах XX века применение марганца впервые позволило выплавлять броневую сталь. И на всем протяжении Великой Отечественной войны марганец активно использовался при производстве элементов брони из стали Гадфильда (до 13% Mn), обладающей выдающейся твердостью.

7. **Пентландит.** Комсомольское месторождение, Норильский район.

Никель был неотъемлемой составляющей бронированных орудий и танков, в том числе знаменитого – Т-34.

8. **Вольфрамит** (гюбнерит). Месторождение Бом-Горхонское, Забайкальский край.

Вольфрам активно применялся при производстве сталей для изготовления танковой брони, торпед, снарядов, важных деталей самолетов.

9. **Молибденит.** Месторождение Джидинское, Бурятия.

Из сталей с **молибденом** готовили стволы орудий, винтовок, ружей, автомобили, обшивку военных кораблей.

10. **Хромит** с уваровитом. Сарановское месторождение, Пермский край.

Стали с добавлением **хрома** шли на изготовление корпусов подводных лодок, деталей торпед, авиамоторов.



11. **Касситерит.** Месторождение Иульгин, Чукотка.

Олово входит в качестве легирующего элемента в состав сплава для производства латуни и бронзы. Кроме того, олову обязаны знаменитые оловянные ложки и миски Великой Отечественной войны.

12. **Сера.** Месторождение Шор-Су, Узбекистан.

Серу применяют для вулканизации каучука, производства пиротехнических составов, в том числе – пороха.

13. **Кварц.** Месторождение Пеленгичей, Приполярный Урал.

Кварцевое сырье широко применяется в оптических (горный хрусталь) и измерительных приборах, в радиотехнике, ультразвуковой гидроакустике. Пластинки из пьезокварца использовались для изготовления пьезоэлектрических резонаторов (стабилизаторов и фильтров радиочастот, фильтров телефонирования и телеграфирования, в микрофонах, громкоговорителях и т.д.).

14. **Кальцит** (исландский шпат). Месторождение Разлом, Эвенкия.

Оптический кальцит использовался для изготовления различных поляризационных призм и приборов (дальномеры, прицелы и т.д.).

15. **Пирит.** Месторождение Березовское, Ср. Урал.

Пирит – основной сульфидный минерал для промышленного производства **серной кислоты**, используемой в качестве электролита во всех свинцовых аккумуляторах военной техники, автомобилей и т.д. Кроме того, серная кислота используется в производстве дымообразующих и взрывчатых веществ.

16. **Флюорит.** Месторождение Суранское, Башкирия.

В металлургии **флюорит** использовался при производстве нержавеющей стали и в качестве флюса при металлообработке. Добавки флюорита снижают температуру плавления, что повышает энергоэффективность. Прозрачные бесцветные разновидности кристаллов флюорита применялись для изготовления линз для прицелов.

17. **Целестин.** Месторождение Бийнеу-Кыр, Туркмения.

Соли стронция окрашивают пламя в ярко-красный цвет с различными оттенками, что делает их незаменимыми компонентами различных пиротехнических составов, в том числе когда сигнальной ракете нужно придать красный цвет.

18. **Барит.** Месторождение Белореченское, Адыгея.

Нитрат бария горит ярко-зеленым пламенем, что позволяло также использовать его в сигнальных ракетах при сигнале о прекращении атак. Также барий используется в металлургии для очистки алюминия.

