

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МЕТАЛЛОВ В КАЗАХСТАНЕ ЗА ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

К. И. Сатпаев

Великая Отечественная война поставила перед Казахстаном задачу всемерного повышения добычи металлов, в особенности стратегических, для нужд обороны. Повышение выплавки металлов требовало, с одной стороны, обеспечения уже действующих в Казахстане рудников и заводов высококачественным сырьем с возможно высоким содержанием полезных компонентов, а с другой – создания новых предприятий на базе выявляемых месторождений, расположенных в доступных географо-экономических условиях. Оба эти положения ставили перед геологами вполне конкретные задачи, связанные с лучшим обслуживанием требований переживаемого военного времени.

Необходимость и обоснованность создания заводов по выплавке чугуна и стали вытекала из наличия в Казахстане такой мощной базы коксовых углей, как Караганда, и целого ряда крупных месторождений железных руд.

Строительство в Центральном Казахстане крупного завода черной металлургии было пред-решено, как известно решением XVIII съезда ВКП(б). Необходимость форсирования вопросов, связанных со строительством металлургического завода в Казахстане, чрезвычайно обострилась в период Отечественной войны, когда основная металлургическая база СССР – большая металлургия Юга – была временно оккупирована немецко-фашистскими захватчиками, а нужды фронта в металле непрерывно возрастали.

Результаты работы казахстанских геологов, изучавших рудные месторождения Казахстана в течение трех лет Отечественной войны, представляются кратко в следующем виде.

Геологи Казахстана с самого начала Отечественной войны усиленно занимались вопросами обеспечения рудных баз для черной металлургии в республике. Были форсированно изучены месторождения железных руд Атасуйского района, где на месторождении Караджал выявлено значительное количество высококачественных железных руд по категории. Это месторождение в данное время признано в качестве первоочередной сырьевой базы для проектируемого Цент-рально-Казахстанского металлургического завода.

Работы геологов в 1942–1943 гг. после долгих и горячих споров полностью подтвердили дан-ные геологов Джекказгана о наличии в районе Карсакпайской группы месторождений огромных запасов чистых от вредных примесей железных руд с содержанием железа 48–50 %. Руды Карсак-пая, несомненно, будут являться одной из основных баз сырья для Центрально-Казахстанского металлургического завода в дальнейшем, когда будут истощаться запасы богатых руд месторож-дений Атасуйского района.

Будет установлено повышенное содержание серы либо иных вредных копонентов в плохо изученных сейчас рудах из глубоких горизонтов Атасуйских месторождений, имеющих сложный вещественный состав и генезис.

Уже в годы войны выявлены промышленное значение и крупные запасы природнолеги-рованных железных руд Актюбинских никелевых и хромитовых месторождений. Железные руды здесь являются породой вскрыши при добыче никелевых и хромитовых руд, т.е. являются, по существу, даровым, с точки зрения эксплуатации, сырьем. Содержание железа в них колеблется в пределах 25–30%, что для данного типа руд, представленных природнолегированными бурыми железняками, является достаточно высоким. Содержание, хотя и в небольших количествах, никеля и кобальта сильно повышает ценность этих руд. Среди бурожелезняковых руд Актюбинского района имеются и породы с высоким содержанием глинозема, в форме каолинита, дающие в сумме

ценнейшее комплексное сырье и для производства легированных чугунов, и для высококачественных огнеупоров и глинит-цемента. Запасы бурожелезняковых руд актюбинского комплекса весьма значительны.

Одним из промышленно интересных в отношении железных руд представляется в свете последних данных район Северо-Западного Прибалхашья, где аэромагнитной съемкой 1941 г. установлен целый ряд крупных магнитных аномалий, проверка которых является одной из актуальных задач ближайших лет. Наряду с аномалиями в районе Северо-Западного Прибалхашья выявлены достаточно крупные железорудные месторождения контактово-метаморфического типа: к числу их относятся месторождения Каратас, Караджингил, Уш-Тобе и другие.

Достаточно обстоятельно изучены за годы войны месторождения железных руд в Южном Казахстане, в частности, крупнейшее здесь Абаильское месторождение железных руд. Оно представлено в зоне окисления бурыми железняками, а в первичной зоне – слабо пиритизированными сидеритами.

Экспедиционные работы Геологического института КазФАН СССР за годы войны обнаружили осадочно-метаморфогенные железные руды в Кокчетавском районе, где ранее были известны также месторождения контактово-метаморфического типа (Атансор и др.). Экспедиционные работы, проводившиеся в районе Карагандинского угольного бассейна, установили осадочные железные руды как в составе отложений нижнего карбона, так и в мезозое. В районе Малого Каратау, в Южном Казахстане, в составе фосфоритоносной толщи кембрийского возраста установлен горизонт с железо-марганцевым оруденением.

Геологическим институтом КазФАН СССР закончена геолого-экономическая сводная работа о всех железорудных месторождениях Казахстана.

В итоге выполненных за годы Отечественной войны геологических работ установлены первоочередные и основные базы железных руд для проектируемого крупного Карагандинского металлургического завода, определена основная рудная база для завода в Узбекистане, выявлены типы минерализации и основные районы железных руд в Казахстане, что облегчает дальнейшие геологоразведочные работы по изучению и накоплению необходимых запасов промышленных железных руд. Установленные в Актюбинском районе природнолегированные, частью высокоглиноземистые железные руды могут явиться сырьем для создания здесь крупной металлургии качественных чугунов и сталей с попутным производством высокоогнеупорных шамотных изделий, что вместе с уже работающим здесь Актюбинским заводом ферросплавов обосновывает развитие здесь в будущем одного из наиболее гармоничных и мощных индустриальных узлов в СССР.

Выявление и изучение марганцевых руд в Казахстане особенно успешно проходило именно в годы Отечественной войны. Стимулирующим фактором в данном случае явилась необходимость обеспечения металлургических заводов Урала ферромарганцевым сырьем (в период оккупации немецко-фашистскими захватчиками Никопольского бассейна). Детальные исследования и разведки марганцевых руд выполнены в Атасуйском и Джезказганском районах. Доказано, что в их пределах имеются многие миллионы тонн кондиционных ферромарганцевых руд, могущих обеспечить нужды не только проектируемого Центрально-Казахстанского металлургического завода, но и ряда крупных металлургических заводов Урала. Запасы марганцевых руд месторождения Джезды в Джезказганском районе определяются в настоящее время достаточно высокой цифрой и притом более значительной, чем запасы Караджальского месторождения в Атасуйском районе. В указанных районах установлен еще целый ряд месторождений марганцевых руд, требующих ближайшего изучения и могущих в дальнейшем значительно увеличить здесь фонд марганцевых руд.

Кроме Джезказганского и Атасуйского районов геологами Казахстана обрелись за годы войны месторождения марганцевых руд Мангышлакского полуострова, вдоль трассы железных дорог Акмолинск – Карталы, Караганда – Балхаш, Турксиба, в районах Улутау, Малого Каратау, Каркаралинска, Семипалатинска, угольных месторождений Берчогур и Анастасьевское, в зоне Чкаловской ж. д.

Как известно, основные запасы марганцевых руд в Казахстане связаны с отложениями среднего олигоцена и заключены в Мангышлакском бассейне. Содержание марганца, однако, является

невысоким. Значительный тоннаж руд с содержанием марганца может быть здесь добыт непосредственно на дневной поверхности, без вскрышных работ.

Наиболее ценные по содержанию марганца месторождения тяготеют к отложениям верхнего девона и нижнего карбона и пользуются региональным проявлением в Казахстане. К этому типу относятся месторождения марганцевых руд в районе Семипалатинска (Аркалык), Каркаралинска (Мурджик, Дегелен), Карагандинского бассейна (Алтынтобе, Кзылчеку, Слу),

Атасу (Караджал, Ктай и др.), Успенского рудника (Кара-Оба, Кайракгы, Шоинтас и др.), Джекказгана (Джезды, Найзатас, Карабулак, Каратас, Джиланды и др.), Улутау (Обалы, Тамды), Актюбинска (Анастасьевская группа), Атбасара (Кагыл, Шоинды и др.). Месторождения этой группы, по-видимому, будут наиболее ценными и ведущими в промышленном отношении. Большая часть месторождений этой группы имеет явно осадочный генезис руд (Анастасьевские, Прикарагандинские, Улутауские, Атбасарские и др.), тогда как меньшая, но зато наиболее изученная и ценная часть явно гидротермальный. Сюда относятся такие крупные месторождения, как Джезды, Найзатас, вероятно Мурджик и Караджал, где наличие в составе руд таких обычно гипогенных минералов, как магнетит, гаусманит, якобсит, браунит, марганцовистый турмалин (Джезды), а также приуроченность рудных залежей непосредственно к швам секущих тектонических разломов (Найзатас, Джезды) или к сводам антиклинальных структур, или к их тектонически осложненным крыльям (Джезды, Мурджик и др.), притом всегда в некотором удалении от тела и зон активного контакта магматогенных пород, указывают на эпигенетический характер и гидротермальный тип промышленной марганцевой минерализации в этих месторождениях.

Меньшая часть известных месторождений марганца в Казахстане заключена в более древних формациях. Сюда относятся месторождения Берчогурского района (Чулдак), приуроченные к яшмокарцитам нижнего девона, часть месторождений Атбасарского и Джекказганского районов (Арба-Саккан, Эсколи), связанных с кремнистыми сланцами и кварцитами силура-девона, а также месторождения Малого Каратау, тяготеющие к фосфоритоносной формации среднего кембрия. Одно месторождение (Кара-Ашик) в Джекказганском районе приурочено к составу карсакпайской железорудной формации докембрия.

Запасы промышленных марганцевых руд в месторождениях Атасуйского и Джекказганского районов, выявленные в основном за годы Отечественной войны, вполне обеспечивают потребность как Магнитогорского, так и проектируемых металлургических заводов в ферромарганце.

Изучение марганцевых руд в Казахстане проводится усиленными темпами и в настоящее время. Имеются все данные к тому, что дальнейшими разведками будут выявлены еще более крупные запасы марганцевых руд, чем известно сейчас.

Изучение хромитовых руд в Казахстане за годы Отечественной войны шло главным образом по линии детализации строения и состава тех рудных залежей, которые форсированно вскрываются и разрабатываются сейчас в южной части Кемпирсайского массива серпентинитов в качестве основного рудного сырья для Актюбинского завода ферросплавов. Запасы хромитовых руд в Актюбинском районе оцениваются в данное время десятками миллионов тонн, прочно закрепляя за Казахстаном первое место в мире по запасам хромитов.

Крупнейшими достижениями казахских геологов за годы Отечественной войны являются открытие и промышленная оценка мощного месторождения ванадиевых руд в Северо-Западном Каратау. Ванадиевые руды здесь приурочены к горизонту углистых и кремнистых сланцев кембрийского возраста и достаточно выдержаны по простиранию на десятки километров. Содержание пятиоксида ванадия в Каратауском месторождении является достаточно высоким, превышая кондционные нормы для руд ряда эксплуатируемых ванадиевых месторождений в зарубежных странах.

Ванадиевые руды Северо-Западного Каратау имеют осадочно-метаморфогенное происхождение. Углисто-кремнистые сланцы среднего кембрия, заключающие ванадиевые руды, приобрели в связи с этим значение одного из важных маркирующих горизонтов при уточнении возраста и стратиграфическом расчленении аналогичных древних толщ в разных районах Казахстана, а также в качестве одного из важных поисковых признаков на руды ванадия в республике. На основе применения этого поискового признака в данное время уже установлена ванадиеносность в аналогичных толщах Джебаглинских гор, в районе Южного Каратау, а также в Чингизских горах и

западной половине Джезказганского района (около Кияктинского буро-угольного месторождения). Запасы ванадия только в месторождениях Северо-Западного Каратау на настоящей, далеко не полной стадии их геологической изученности оцениваются в несколько десятков тысяч тонн, что уже сейчас выводит эти месторождения по запасам ванадия на первое место в мире.

На эксплуатируемых крупнейших месторождениях меди в Казахстане – Джезказгане и Коунраде – работа геологов за годы Отечественной войны преследовала главным образом выявление и оконтуривание наиболее богатых по содержанию меди руд для раздельной добычи и отправки их на Балхашский и Карсакапайский металлургические заводы с целью повышенной против норм мирного времени выплавки меди из них. Особенно блестяще эта задача решена геологами Джезказгана, в связи, с чем уже с самого начала войны богатые джезказганские руды во все возрастающих количествах идут наряду с Карсакапаем и на Балхашский медеплавильный завод, резко повышая выплавку меди на этом крупнейшем в СССР и в Европе медеплавильном заводе.

Заслуга джезказганских геологов заключается в том, что благодаря тщательности их работ по детальной разведке и руднично-геологической документации, вошедшей, так сказать, в традицию их работы еще с довоенного времени, отправляемые во время войны ежегодно на Балхашский медеплавильный завод многие сотни тысяч тонн джезказганских руд почти всегда, как правило, соответствуют заданным «военным кондициям», заключая высокое содержание металла в руде. В связи с этим в настоящее время половина выплаваемой Балхашским заводом меди приходится на долю джезказганских руд, а в 1944 г. участие джезказганских руд в повышении выплавки меди на Балхашском медеплавильном заводе будет еще более возрастать за счет соответствующего уменьшения доли выплаваемой меди из руд официального «основного» поставщика меднорудного сырья Балхашского завода – Коунрадского месторождения.

Крупные успехи в отношении прироста запасов меди достигнуты за годы войны и в Рудном Алтае, где разведанные запасы меди в Карчигинском, Николаевском, Белоусовском, Лениногорском, Зыряновском, Березовском и других месторождениях в данное время резко возросли против довоенного уровня. В свете последних данных Рудный Алтай определенно вырисовывается не только как мощная провинция богатых полиметаллических руд, но и как одна из крупных меднорудных баз в СССР.

Необходимо отметить, что именно за годы войны в Рудном Алтае выявлен целый ряд достаточно крупных, практически монометаллических медных месторождений, таких, как Александровское около Зыряновского рудника, Вавилоновское в Прииртышье и Карчигинское на юге Алтая.

За годы войны геологами Казахстана достаточно детально опробованы и исследованы малые и средние по размерам месторождения медных руд в Центральном Казахстане, обладающие высоким содержанием металла в руде и расположенные в благоприятных экономико-географических условиях.

Важнейшим достижением геологов Казахстана за годы войны в отношении полиметаллов является установление крупного, промышленного значения Миргалимсайского полиметаллического месторождения в Каратау, незаслуженно опороченного в 1931–1933 гг. из-за неправильного подхода к его изучению и относившегося до начала Отечественной войны к разряду бесперспективных месторождений, заключающих убогие, совершенно непромышленные руды. Только работы 1941–1943 гг. позволили установить здесь наличие крупных промышленных, а местами и богатых свинцово-цинковых руд, приуроченных к определенным стратиграфическим горизонтам в составе слоистых (ленточных) известняков верхнего девона и локализованных в пологих брахи-синклинальных структурах.

В отличие от руд Ачисайского месторождения для руд Миргалимсая характерно высокое содержание серебра. Кроме того, большим развитием пользуется барит. Как серебро, так и барит могут эксплуатироваться попутно в качестве побочных продуктов при технологической переработке миргалимсайских руд. Запасы свинца в Миргалимсайском месторождении определяются сейчас сотнями тысяч тонн с явно благоприятными перспективами на дальнейшее увеличение в зависимости от объема и темпов геологоразведочных работ. Уже в настоящее время Миргалимсайское месторождение может считаться самой мощной и надежной сырьевой базой для крупнейшего в СССР и Европе Чимкентского свинцового завода.

За годы войны были достаточно детально исследованы малые и средние месторождения полиметаллических руд, расположенные в Центральном Казахстане и в Алма-Атинской области. Изучению подверглись полиметаллические руды Баян-Аула, Каркаралинска, Успенского рудника, Кзыл-Эспе, Прибалхашья в Центральном Казахстане, группа Комурчинских месторождений в районе Кетменского хребта, месторождения Коксу, Сарканд и другие в Джунгарском Алатау, Каскеленское и другие месторождения в Заилийском Алатау. Во многих из них выявлены запасы богатых свинцовых руд, обосновывающих организацию выплавки свинца в масштабах, удовлетворяющих местные нужды республики.

Ачисайское месторождение, являющееся сегодня действующей основной базой свинцовых руд для Чимкентского завода, за годы войны, к сожалению, не только не увеличило своих запасов, но, наоборот, оказалось в состоянии определенного кризиса из-за катастрофического снижения запасов подготовленных и детально разведанных промышленных свинцовых руд. Такое напряженное положение на Ачисае сложилось вследствие недооценки значения геологоразведочных работ в довоенный период. Напряженные геологоразведочные работы, которые ведутся здесь трестом «Казцветметразведка» в военное время, к сожалению, не привели пока к значительным положительным результатам. Проблема нахождения в Ачисайском рудном поле новых участков богатых свинцовых руд, могущих обеспечить возросшую производственную мощность Чимкентского свинцового завода основным рудным сырьем (до момента пуска в широкую эксплуатацию руд Миргалимсая и Текели), является сейчас одной из наиболее ответственных и трудных задач, стоящих перед геологами Казахстана.

За годы войны открыто и предварительно изучается перспективное Космурунское месторождение бокситов в Убаганском районе Кустанайской области. Бокситы здесь приурочены к древней коре выветривания палеозойских эффузивов и, судя по предварительным данным, имеют значительную мощность и высокое содержание глинозема.

За годы войны проведены обширные геологопоисковые и опробовательские работы в Центральном Казахстане на алуниты и диаспор. Вдоль трассы Карагандинской ж.-д. на месторождениях Космурун, Караул-Чеку, Сокуркой и гульшад выявлены значительные запасы алунитовых руд, являющихся ценным комплексным сырьем для производства серной кислоты, глинозема и сернокислого калия. В Атаасуйском и других районах Центрального Казахстана установлен ряд месторождений богатых диаспоровых руд. Продолжалось изучение состава и технологических свойств руд крупнейшего в Рудном Алтае кианитандалузитового месторождения около Иртышской ГЭС как возможной сырьевой базы для производства силумина. Крупные запасы алунита и диаспора Акташского месторождения в Южном Казахстане стали за годы Отечественной войны объектом эксплуатации.

В отношении сырьевой базы для получения магния наиболее значительными за годы войны явились экспедиционные работы Института географии Академии наук СССР по исследованию запасов и технологических качеств огромных залежей магнезиальных солей во впадине Карагая, в пределах Мангышлакского полуострова. Возможность получения на базе сброса вод Каспийского моря во впадину Карагая огромного количества гидроэлектроэнергии делает достаточно обоснованным создание здесь в будущем крупного производства по получению металлического магния.

Одним из крупных достижений геологов Казахстана за годы войны является открытие промышленных концентраций силикатных кобальт-никелевых руд актюбинского типа в Джекказганском районе. Открытое здесь в 1942 г. Шайтантасское месторождение кобальт-никелевых руд, приуроченных к древней коре выветривания серпентинитов, находится в данное время в стадии промышленной разведки.

Ведутся обширные геологопоисковые работы по обследованию на никель и кобальт и других массивов серпентинитов Джекказган-Улутауского района.

Интересным и многообещающим является установление в последние годы проявлений сульфидного никелевого оруденения в полях развития гипербазитов в Северных Мугоджарах.

На никелевых месторождениях Кемпирсайского массива за годы Отечественной войны велись работы в основном по детализации состава, строения и запасов наиболее богатых никелевых руд и их оконтуриванию в соответствии с требованиями нужд эксплуатации в военный период времени.

Проявления кобальта за годы войны установлены в Рудном Алтае (в районе медных месторождений Карчига и Вавилоновское), в Северном Прибалхашье, в районе Саякского медно-магнетитового месторождения. Кроме того, ряд марганцевых месторождений Казахстана, таких, как Аркалыкское в районе Семипалатинска, Шарыктинское и Атансорское в Северном Казахстане, Арба-Саккан в Атбасарском районе и другие, заключают по данным химических анализов промышленно интересные, а местами и богатые содержания кобальта.

Наиболее изученным к настоящему времени является кобальтовое оруденение Саякского месторождения. Хотя запасы кобальта здесь в свете имеющихся геологоразведочных данных представляются достаточно скромными, тем не менее в настоящее время руды месторождения уже начали использоваться для получения кобальтовых сплавов силами и средствами Балхашского медеплавильного завода.

Одним из ярких достижений геологов Казахстана за годы Отечественной войны является открытие крупнейшей Восточно-Коунрадской группы месторождений богатых вольфрам-молибденовых руд, разработка которых дает в настоящее время более половины всего молибдена, добываемого в СССР.

Вторым по значимости крупным достижением геологов Казахстана за годы войны в отношении молибдена является установление достаточно крупных концентраций этого металла в составе медно-порфировых руд Бошекульского месторождения, а также в кварцевых жилах Чингизского хребта в Центральном Казахстане.

Выявлено некоторое повышение молибденоносности в глубоких горизонтах жил и грейзенов Акчатауского месторождения, заключающих сверху существенно вольфрамовое оруденение.

Промышленная минерализация молибдена установлена за годы войны также в ряде районов Рудного Алтая и Центрального Казахстана (Улутауский, Баян-Аульский районы). Целый ряд месторождений молибденовых руд, выявленных в Заилийском и Джунгарском Алатау, находится в настоящее время в стадии начальной разработки силами старателей.

Крупное месторождение вольфрама открыто в 1942 г. в районе Восточно-Коунрадского рудного поля и уже находится в стадии форсированной разведки и эксплуатации. Акчатауское месторождение, являющееся одним из крупнейших поставщиков вольфрама в Казахстане и СССР.

Кроме небольших россыпных и коренных месторождений касситерита в пределах верховьев р. Атасу, новых открытий месторождений олова за годы войны в Центральном Казахстане не было.

Сырьевая база по производству сурьмы в годы войны достаточно резко расширилась за счет использования этого металла в качестве побочного продукта на Чимкентском и Лениногорском заводах, при переработке полиметаллических руд. Начаты отбор и использование сурьмяных руд на ряде рудников золотой промышленности, таких, как Бестюбе (Каззолото) и Кулуджун (Алтай-золото), где в составе золоторудных кварцевых жил участвует анимонит в виде отдельных линз и шпир. За время войны открыто одно новое месторождение сурьмяных руд (Джамантас) в Северном Казахстане, по структуре и составу руд аналогичное разрабатываемому здесь Тургайскому месторождению.

Значительная работа выполнена геологами Казахстана за годы войны в отношении поисков промышленных проявлений ртути. Наиболее интересные по данным шлиховых поисков прошлых лет места проявления ртути, как, например, районы Калбы и Кетменского хребта, были детально обследованы в 1942 г., однако здесь промышленных концентраций ртути не установлено. Более значимыми в отношении содержания ртути оказались месторождения сурьмяных руд в Северном Казахстане. В ходе детального геологического картирования и опробования рудных тел Тургайского и соседнего с ним Кокшетауского сурьмяных месторождений было выяснено, что киноварь здесь участвует в составе одной из поздних фаз рудной минерализации. Детальное опробование промышленных продуктов Тургайского сурьмяного завода показало, что в ряде промежуточных продуктов производственного процесса содержание киновари является весьма высоким. Эти данные вполне обосновывают возможность рентабельного извлечения ртути из руд Тургайского сурьмяного месторождения в качестве побочного продукта при получении сурьмы.

Сурьмяные месторождения в районе Успенского медного рудника также были обследованы на руть в 1942 г., но ее промышленной концентрации не установлено.

За годы войны предварительно изучены состав и запасы бериллиевых руд Акчатауского вольфрамового месторождения, монацитовых руд в россыпях Узунбулакского месторождения (в 40 км от г. Усть-Каменогорска), комплексных руд с промышленным содержанием висмута в районе Чу-Илийских гор, в Кызыл-Эспе. Найдены промышленно интересные концентрации минералов лития, цезия и других редких металлов в редкометалльных и оловянных месторождениях Рудного Алтая и Калбы. Баймурзинское месторождение в Восточной Калбе сейчас оформлено как крупное комплексное оловяннолитиевое месторождение (со сподуменом).

В отношении благородных металлов, главным образом золота, достижением геологов за годы Отечественной войны помимо обслуживания возросшей мощности действующих в Казахстане крупных золотых рудников является открытие значительных золоторудных месторождений Чингизского хребта, а также целого, ряда новых месторождений рудного золота в Баян-Аульском районе Павлодарской области. Наиболее крупным из них является Найзатасское месторождение, уже переданное в эксплуатацию. В Баян-Аульском районе установлен ряд месторождений (Джусалы, Тезек-пай и др.).

На Майкаинском месторождении – основном объекте работы треста Майкаинзолото – за годы войны выявлено богатейшее содержание золота в зоне баритовых сыпучек, а также не менее высокое содержание золота, серебра и йода в составе вторичной самородной серы, заключающейся в виде многочисленных линз и желваков среди баритовых сыпучек Майкаинского месторождения. Запасы благородных металлов в баритовых сыпучках и самородной сере Майкаинского месторождения, не извлекавшихся в довоенное время, являются весьма крупными. Извлечение золота из них может повысить производственную мощность предприятий треста Майкаинзолото, особенно в переживаемый военный период.

ВЫВОДЫ

Подводя итоги работы геологов Казахстана за годы Отечественной войны по выявлению ресурсов металлического сырья, мы видим, что вместе со всей интеллигенцией и трудящимися Советского Союза они проделали огромную плодотворную работу по изучению и мобилизации запасов металлического сырья Казахстана на дело обороны страны.

Важнейшие из выполненных работ следующие:

1. На всех действующих металлических рудниках Казахстана выявлены и оконтурены блоки руд с богатым содержанием металла, эксплуатация которых позволила и позволяет сейчас значительно повысить выплавку меди, свинца и других металлов на металлургических заводах республики против уровня довоенного периода. Ряд заводов и рудников Казахстана за время войны прочно держат преходящие красные знамена Государственного Комитета Обороны и общесоюзных наркоматов. Наряду со стахановцами-горняками, обогатителями и металлургами коллектив геологов внес свою немалую долю труда и энергии в дело резкого увеличения добычи и выплавки стратегических металлов в республике за годы войны.

2. Геологи Казахстана обеспечили в годы войны бесперебойную работу оплота оборонной мощи страны – Магнитогорского металлургического комбината – остродефицитными ферромарганцевыми рудами вместо никопольских. В том, что в годы войны была отведена угроза перебоев в работе Магнитогорского завода из-за отсутствия на Урале полноценной замены ферромарганцевых руд Никополя при временной оккупации его немецко-фашистскими захватчиками имеется огромная доля энергии и труда казахстанских геологов, в частности джезказганских. Целеустремленными и форсированными работами геологов за время войны резко расширена база марганцевых руд в Казахстане, установлено значительное региональное развитие в нем марганценосных формаций и структур, выявлены миллионы тонн богатых ферромарганцевых руд промышленных категорий, обоснованы и расширены перспективы увеличения их запасов в дальнейшем. Установлено, что казахстанские месторождения марганца могут обеспечить сырьем потребности не только проектируемого крупного Карагандинского металлургического завода, но и ряда крупных металлургических заводов Урала.

3. Усилиями геологов Казахстана за годы войны обеспечена рудная база проектируемого в Центральном Казахстане крупного Карагандинского металлургического завода. Основной рудной базой этого завода в дальнейшем будут являться крупнейшие запасы железных руд Карсакпай-

ского месторождения, более бедных по содержанию железа, чем руды Караджала, но зато более мощных и чистых в отношении разных вредных примесей. Резервными же базами рудного сырья для Карагандинского завода являются и промышленные железные руды в районах Прибалхашья и Каркаралинской группы месторождений.

4. За годы войны геологами Казахстана открыты крупные месторождения целого ряда важнейших стратегических металлов, часть которых сейчас находится уже в стадии форсированной разработки, обеспечивая острые нужды оборонной промышленности СССР в молибдене, вольфраме и других важнейших металлах. К их числу относятся месторождения богатых молибденовых и вольфрамовых руд в районе Коунрада, месторождения мирового масштаба уранованадиевых руд в Северо-Западном Каратау, месторождения силикатных кобальт-никелевых руд в районе Джезказгана и ряд других месторождений, которые прочно обосновывают позицию Казахстана как одной из богатых и мощных баз важнейших стратегических металлов в СССР.

5. При активном и ведущем участии геологов за годы войны на ряде производственных предприятий Казахстана началось и прочно укрепилось комплексное использование многих полезных компонентов в рудах разрабатываемых месторождений; значительная часть которых до войны терялась в отходах обогатительных фабрик и заводов. К числу таких, ранее терявшихся, а теперь извлекаемых полезных компонентов относятся висмут, сурьма, олово, индий, сернистый газ (для производства серной кислоты), железные огарки (для железных флюсов свинцово-плавильных заводов), сурьма, вольфрам из шеелита, сера и другие компоненты на предприятиях цветной металлургии и золотодобывающей промышленности Казахстана.

Этот список будет, несомненно, увеличиваться и в дальнейшем вследствие использования, например, ртути в сурьмяных рудах, кобальта в никелевых и марганцевых рудах, серы, йода, золота и серебра во вторичных выделениях, серы в экзогенной зоне золотосодержащих колчеданных месторождений и т.д.

6. В результате обширных и целеустремленных исследовательских работ на рудных месторождениях геологами Казахстана за военные годы накоплен обширный фактический материал относительно структурного контроля и закономерностей локализации различных типов руд в месторождениях металлов на территории республики, углубленная разработка и обобщение которых уже начато и ведется сейчас в научно-исследовательских геологических учреждениях, что обещает в дальнейшем еще большую эффективность работы геологов.