

# Отдел IV

А. И. Шапошников

## Цветная металлопромышленность как фактор развития народного хозяйства Средней Азии и Казакстана

В настоящее время не подлежит сомнению, что Средняя Азия и Казакстан стоят в СССР на первом месте в смысле запасов руд цветных металлов. Ни Урал, ни Кавказ, ни какой-либо другой из старых и более изученных районов не могут в указанном отношении быть приравнены к Казакстану и Средней Азии.

Кроме уже выявленных запасов руд цветных металлов эти республики таят в своих недрах богатейшие потенциальные возможности. Достаточно указать на обширные и мощные месторождения медных руд, открытых за последние годы в Казакских степях и в районе озера Балхаш; обратить внимание на блестящие перспективы, открывающиеся перед свинцовой промышленностью Казакстана благодаря открытию свинцовых месторождений Турлана, Контаги, Кара-Сая и др., и напомнить о недавнем признании (см. газету «За индустриализацию») академиком Ферсманом тех «неожиданностей», которые представили перед геологами в результате последних исследований и изучения Туркестана, чтобы представить картину расцвета цветной металлопромышленности, который в ближайш. годы произойдет в этом районе.

Но, с другой стороны, основываясь на данных, опубликованных в «Пятилетнем плане Геологического комитета 1929/30—1932/33 гг.», следует иметь в виду, что всю работу по организации горной промышленности Средней Азии в настоящее время приходится ставить сначала «шаг за шагом», нащупывая заслуживающие внимания объекты, причем далеко не исключены самые неожиданные результаты.

Например наиболее известное и обещающее месторождение свинца района Кара-Мазара — Кансай последними работами Геологического комитета было в значительной степени развенчано. С другой стороны, Турланская группа свинцовых месторождений, очень мало выделившаяся среди остальных, располагает запасами руд, позволяющими организовать на них добычу свинца в очень крупном масштабе.

Неожиданностей можно ожидать не только в количественном отношении, но и в качественном. Так например район Кара-Мазар, считавшийся до последнего времени меднорудным, теперь, в связи с последними работами Геолого-разведочного управления, следует перевести в разряд свинцоворудных, сильно серебристых.

В количественном отношении, на основании данных пятилетнего плана Геологического комитета, можно сказать, что рудность районов Средней Азии и Казакстана характеризуется преобладанием медных и полуметаллических руд.

Полиметаллические руды — в большинстве случаев свинцовые и цинковые, местами сильно серебристые. Золотоносность руд ничтожна или почти отсутствует. В геологическом отношении обращают на себя внимание многочисленные выходы полиметаллических и медных руд в районах гор Кара-Тау, Александровского хребта, степной полосы Чимкент-Аулие-Ата и далее на восток в юго-западных отрогах Кураминского хребта (Кара-Мазар) и выходы медных руд в районах Казакстана, Успенского рудника и Катракты, Тас-Адырь и Чок-Пак и Прибалхашья и др.

Переходя к освещению конкретных возможностей и перспектив цветной металлургии в Казакстане и Средней Азии на ближайшие годы, на базе разведанных до сего времени месторождений руд цветных металлов этих областей необходимо признать, что медь, свинец и цинк будут теми основными металлами, которые определяют отраслевой характер цветной металлургии этих краев.

В зависимости от этого основного положения дальнейшее освещение и развитие поставленной темы будет производиться в аспекте перспектив развития медной и свинцово-цинковой промышленности.

#### Перспективы развития производства меди

В отношении конкретных возможностей организации медной промышленности бесспорное преимущество должно быть отдано Казакстану, южная часть которого и его необятные степные пространства заключают в своих недрах огромные запасы отчасти разведанных и количественно определенных, а частью только открытых и еще необследованных медных руд.

В степях Казакстана часто встречаются обнажения пород, окрашенных медной зеленью, и эти признаки рудоносности благодаря сухому, континентальному климату и незначительной растительности облегчают открытие новых месторождений медной руды.

На основании данных Геологического комитета общее количество медной руды в месторождениях Казакской степи определяется В. С. Гулиным в 83,1 млн. *t*, а количество содержащегося в этой руде металла — в 2,3 млн. *t*, при среднем содержании меди в руде 2,34% (журнал «Цветные металлы», № 1).

Первое место из всех месторождений медных руд Казакстана занимают выявленные за последнее время месторождения около озера Балхаш, где Геологический комитет открыл очень большие запасы порфириновых медных руд, тех самых руд, на которых базируется в настоящее время в весьма значительной своей части медная промышленность САСШ.

Из Прибалхашской группы месторождений медных руд необходимо отметить Коунрад, Карабас и Сокуркой. Все три месторождения находятся в 18—25 км от озера Балхаш.

Наиболее разведанное из этих месторождений — Коунрад — имеет общую площадь руды на поверхности около 250.000 м<sup>2</sup> и запасы руды в размере около 25 млн. *t* с содержанием меди в руде от 1,78 до 10,07%, т. е. запасы металла в руде должны выразиться цифрой от 375 до 500 тыс. *t*. Это количество руды на Коунраде больше разведанных запасов Урала и прочих месторождений СССР.

Сооружение Турксиба в сильной степени увеличивает значение и ценность Коунрадского месторождения, а намеченное согласно постановлению СТО от 2/VIII 1929 г. соединение этого месторождения железнодорожной линией с Каркаралинском и подготовка судоход-

ства по озеру Балхашу и реке Или включают Коунрад в систему нашего народного хозяйства.

Другое месторождение Прибалхашской группы — Карабас — до последнего времени не разведано. Следует указать, что по данным Геологического комитета общая площадь рудной поверхности в Карабасе равна около 200.000 м<sup>2</sup>. Правда, данных о запасах руд в Карабасе пока еще не имеется, но общий запас их может быть весьма значительным. По мнению геолога Русакова запасы меди-металла на Карабасе не многим отличаются от Коунрада. Несомненно одно, что Прибалхашская группа медных руд представляет собой хотя и мало разведанную, но первостепенного значения рудную базу, на которой может быть организовано крупнейшее производство меди.

Приведенная выше цифра запасов медных руд категории А+В+С на одном только Коунраде может согласно данным пятилетнего плана развития народного хозяйства Казакстана обеспечить выплавку 30.000 *t* меди в год.

Следующим по мощности месторождением медных руд Казакстана является месторождение Каркаралинского округа. Месторождения этой группы характерны наличием здесь полиметаллических руд, связанных со значительным содержанием в них меди.

Многочисленные месторождения этого района находятся на площади к северу, югу, западу и юго-западу от г. Каркаралинска.

Наибольшего внимания из этого района заслуживают: 1) Кактас-Джартас с общей площадью руды на поверхности в 45.000 м<sup>2</sup> и количеством руды категории А+В+С = 2.655 тыс. *t*, содержащий меди-металла около 77 тыс. *t*; 2) Кактас-Джал с общей площадью руды на поверхности около 27.750 м<sup>2</sup> и количеством окисленной и сульфитной руды, содержащей около 39 тыс. *t* меди-металла; 3) Шуптыкульский, Джусалы, Малик-Кайнарский, Узук-Булакский с значительными запасами медной руды.

Третьим по мощности районом следует считать Джекказганскую группу месторождений медных руд, расположенную в северо-восточной части Кызыл-ординского округа, в 125 км на юг от Улугавских гор и в 375 км на северо-восток от ст. Джусалы Среднеазиатской ж. д. Выходы руды этого района выявлены на площади свыше 100 км<sup>2</sup>, вдоль реки Кара-Кингир, а форма самого месторождения представляет неправильные пластообразные залежи, а иногда круто падающие жиллообразные тела.

Из всей этой громадной рудоносной площади до настоящего времени разведана только часть, причем начиная с 1904 г. пройдено алмазным бурением 286 буровых скважин и установлено наличие около 185 тыс. *t* меди-металла в руде категории А+В+С (А<sub>1</sub> — 11.000 *t*, А<sub>2</sub> — 59.250 *t*, В — 2.900 *t*, С<sub>1</sub> — 6.250 *t* и С<sub>2</sub> — 106.400 *t*).

Среднее содержание меди в руде равно 10% (в руде первого сорта 14% и в руде второго сорта — 4,5%). По своему характеру джекказганские руды разделяются на три вида: 1) богатые сернистые руды (сульфиты), 2) бедные сернистые руды (сульфиты) и 3) окисленные руды.

Джекказганское месторождение в настоящем представляет собою рудную базу для Карсакпайского горно-металлургического комбината, начавшего функционировать в 1928/29 г. Карсакпайский комбинат дает пока по программе 5.000 *t* меди в год; предусматривается увеличение производительности завода до 10.000 *t* меди на текущее пятилетие и 25 тыс. *t* к началу второго пятилетия.

Геологическая ситуация района и размер разведанных запасов дают основание для дальнейшего расширения производства меди на рудах этого района.

Следующим по значению районом в смысле практических возможностей организации добычи меди является Спасско-успенский район, который и в довоенный период был одним из крупнейших не только в Казакстане, но и в России. Здесь разрабатывались исключительные по своему богатству руды с содержанием в среднем около 25% меди-металла. Бывшее акционерное спасское о-во после истощения запасов этих богатых руд перешло к переработке более бедных с содержанием меди в руде около 8%. Успенский рудник, находящийся в Акмолинской губ. в 115 км к югу от Спасского завода, разведывался, начиная с 1907 г.; до 1916 г. было пройдено 18 скважин и наконец после 1928 г. пройдено еще 2 скважины. К настоящему времени запасы руд категории А по Успенскому руднику определены Геолого-разведочным управлением в размере 323.230 т со средним содержанием 5,9% и 15.500 т со средним содержанием 18% металла в руде. В этом районе кроме Успенского рудника имеется ряд других месторождений, среди которых разведанным пока является месторождение на реке Кайракты в 50 км к востоку от Успенского рудника. Разведанные запасы меди Кайракты равны 12.000 т; содержание металла в руде колеблется от 1 до 10%, а в среднем—3%.

И наконец необходимо отметить Чидертинскую группу, где до настоящего времени открыто до 90 месторождений меди. Эти месторождения находятся в Павлодарском округе и должны рассматриваться как мощная рудная база для крупного производства меди. Главнейшие месторождения этой группы—Чокпак и Тас-Адыр—имеют запасы руд категории А, В и С—первое 100.000 т и второе—450.000 т.

Охарактеризовав кратко основные месторождения медных руд Казакстана, следует отметить ряд других месторождений, которые заслуживают внимания с точки зрения возможной организации на них производства меди. Сюда относятся: 1) Прибаянаульская группа, 2) Экибастусская группа, 3) Делеленская группа, 4) Илийский район и др.

Средняя Азия по сравнению с Казакстаном несравненно менее богата месторождениями медных руд. В то время как в Казакстане выявлены многочисленные мощные запасы медных руд, на которых возможно будет организовать крупнейшее в СССР производство меди, в Средней Азии Геологический комитет считает заслуживающим интереса пока только Наукатское месторождение.

Район Кара-Мазара, считавшийся до последнего времени медно-рудным, как было указано выше, «теперь нужно перенести в разряд свинцоворудных, сильно серебристых».

Акад. Ферсман и председатель Госплана Таджикской республики т. Черный в своих последних выступлениях в печати (см. газету «За индустриализацию», №№ 34 и 53) ограничились декларативными заявлениями о наличии в пределах Средней Азии медных месторождений, не указывая цифр разведанной руды. Судя по всем имеющимся материалам, месторождения Средней Азии в общем надо отнести к полиметаллическим, а не медным. Продолжающиеся разведки конечно могут изменить это положение.

Таким образом в отношении медной металлопромышленности первое место занимает Казакстан. Здесь намечается эксплуатация в первую очередь следующих месторождений (не считая Карсакпайского комбината): 1) Успенского рудника и Кайракты, 2) Тас-Адыр-

и Чокпак, 3) Прибалхашских месторождений и 4) месторождений Коктас-Джортас и Коктас-Джале. Руководствуясь интересами цветной металлопромышленности Казакстана и необходимостью развития других отраслей народного хозяйства окраинных республик, Совет труда и обороны 2/VIII 1929 г. разрешил вопрос о постройке следующих железнодорожных линий в Казакстане: 1) ж.-д. линии от Акмолинска до Карагандинских копей; 2) линии от Карагандинских копей до Успенского рудника; 3) продолжения линии от Карагандинских копей до Каркаралинска; 4) ответвления от Каркаралинска к Коунрадскому медному месторождению; 5) ветки от ст. Чичен-Кара до Коктас-Джортасского медного месторождения с будущим продолжением на экибастусские копи.

Постройка указанных ж.-д. линий должна быть начата и закончена в строгом соответствии с требованием развертывания предприятий цветной металлопромышленности. Сооружение этих ж.-д. линий явится одним из основных звеньев в системе крупного медеобработывающего предприятия.

Значительные успехи обогащения руд цветной металлопромышленности, достигнутые за последнее время путем применения методов селективной флотации, в связи с возможностью перевозить добытые на перечисленных месторождениях концентраты по ж. д. в какой-либо районный центр, дали основание соответствующим органам ВСНХ СССР поставить вопрос о постройке мощного районного медеплавильного завода, проектирование которого в настоящее время уже производится.

Таким пунктом для постройки завода центрального типа по всей вероятности будет район Карагандинских месторождений каменного угля, который соединяет в себе преимущества центрального положения по отношению к месторождениям медных руд и близости к крупнейшей Карагандинской топливной базе.

### Перспективы развития свинцовой промышленности

Вторым металлом, добыча которого займет видное место в промышленности Казакстана и Средней Азии, является свинец. Свинцовая промышленность этих районов, достигавшая в древности и в средние века блестящего расцвета, в настоящее время почти не существует: только в городе Аулие-Ата начал недавно работать небольшой свинцовоплавильный завод, который должен будет перерабатывать остатки руды Сулейман-Сайского месторождения и руду, добытую кустарными артелями, а в горах Кара-Тау и Александровском хребте работают небольшие производственно-кустарные артели по добыче свинцовых руд. Этими мелкими работами ограничивается современный масштаб свинцовой промышленности Казакстана, не считая Риддера, занимающего особое положение и имеющего свою историю и свое будущее.

Южная часть Казакстана в районах гор Кара-Тау, Александровского хребта и степной полосы Чимкент-Аулие-Ата изобилует выходами свинцовых и свинцово-цинковых руд. Кроме этих районов открыты свинцовые руды в Кара-калинском районе (около ст. Кызыл-Арват Среднеазиатской ж. д.).

Переходя к оценке каждого из перечисленных районов в отдельности, необходимо в первую очередь остановиться на Турлане.

Турланская группа месторождений. Основное месторождение свинцовых руд южной части Казакстана— это Турлан.



добычи свинцовых руд в будущем. Этот район требует самого внимательного и тщательного изучения, обследования и разведок.

Месторождения района Кара-Мазар. Месторождения Кара-Мазар находятся в Средней Азии и разбросаны отдельными группами в районе юго-западного окончания Кураминского хребта и в общей совокупности занимают прямоугольник  $40 \times 50$  км.

В административном отношении Кара-Мазар расположен в районе от 40 до 70 км к северу от города Ходжента Таджикской ССР.

Предварительное разведывание и детальные опробования были произведены Геолкомом на следующих месторождениях Кара-Мазара: Алмалькском, Алтын-Топканском, Такелийском, Канджоле, Мискане, Саук-Булакском. Горноразведочные работы производились на следующих месторождениях: Кан-Сайском, Табошарском, Тарыэканском, Замбараке и Кан-и-Мансурском.

В результате разведочных работ Геолкома определены следующие разведочные запасы свинца-металла промышленной категории (B+C):

Кан-Сайский участок . . . . .	4.000 т	при 14%	свинца	в руде
Учкотлы-Мискан . . . . .	6.500 т	" 3%	"	в медной руде
Тарыэкан . . . . .	1.000 т	" 10%	"	в руде
Лашкерек-шлаки . . . . .	2.000 т	" 19%	"	в шлака
Итого . . . . .	13.500 т			

По мнению Среднеазиатского геологического комитета эти запасы определяют собой лишь только часть тех запасов, которые могут быть выявлены в Кара-мазарском районе начатыми с 1929 г. детальными горноразведочными и электроразведочными работами.

Необходимо отметить, что летом 1929 г. на Кан-и-Мансурском месторождении открыта так называемая Сатарская аномалия, которая остается пока еще загадкой и на которой ведется в настоящее время горные разведки. В случае установления ее рудоносности эта аномалия может дать весьма значительные запасы свинца.

Несмотря на: 1) наличие многочисленных выходов руд, 2) большой размер древних разработок, 3) четырехгодичные разведки, которые здесь велись Геологическим комитетом, Кара-Мазар в целом большого промышленного значения до настоящего момента не представляет. Имеющиеся положительные результаты разведки на многих месторождениях Кара-Мазара вызывают необходимость их продолжения. Разведанные месторождения Кара-Мазара, по которым были произведены подсчеты промышленных запасов, не сосредоточены в одном месте, а разбросаны на значительной площади в условиях трудного горного профиля.

Практический интерес и значение представляет небольшое, благоприятно и близко расположенное к ж. д. и городу Ходженту, месторождение Кара-Мазара — Кан-Сай, запасы которого категории A+B равны:

Свинца . . . . .	3.155 т
Цинка . . . . .	3.891 т
Итого . . . . .	7.046 т

Здесь может и должна быть поставлена переносная обогатительная фабрика.

Месторождения Кара-Калинского района. Основное месторождение Кара-Калинского района — Арпаклен находится

в 120 км от ст. Кызыл-Арват Среднеазиатской ж. д. и в 30 км от Кара-Калы. В основном Арпаклен является баритовым месторождением. В прошлом году была обнаружена свинцовая руда в напльвах, в брекчии и в виде вкрапленностей в барите, производились горные работы.

Встречающаяся руда — свинцовый блеск. Детальной разведки на свинец не было. Официальных данных и заключения Геологического комитета также пока не имеется. Приведенные данные даются на основании сообщения начальника разведочной партии в Кара-Кале геолога Соколова. Необходимо кроме того отметить, что в районе Кара-Калы имеется еще ряд других (около 20) месторождений свинцовых руд.

Акад. Ферсман допускает возможность нахождения в Кара-Калинском районе богатых месторождений свинца и цинка, но этот прогноз нуждается в подтверждении данными, которые могут быть получены в результате геолого-разведочных работ. Во всяком случае на этот район следует обратить самое серьезное внимание.

Кроме перечисленных месторождений свинцовых руд в районах южной части Казакстана и Средней Азии по данным Геологического комитета, опубликованным уже в печати, в других районах Казакстана имеется ряд свинцово-цинковых месторождений с значительными запасами руд.

Характеристика этих месторождений определяется следующими данными:

Р а й о н ы	Средн. содерж. мет. в руде (в %)		Содерж. металла в руде (в т)	
	Свинец	Цинк	Свинец	Цинк
Успенский . . . . .	4—8	—	91.000	—
Экибастус-Баянкульский . . . . .	3—6	4—12	64.225	63.800
Юго-западный . . . . .	8—20	8	21.000	2.800
Кара-калинский:				
а) центральный район . . . . .	3—6	18	33.000	35.000
б) северный " . . . . .	4	—	19.600	—
Прибалхашский . . . . .	10	—	15.750	—

Исходя из приведенной характеристики месторождений свинцовых руд Казакстана и Средней Азии, можно заключить, что производство свинца может быть и должно быть организовано в районах, тяготеющих к Турлану, как главнейшей рудной базе. Произведенные на этом основании подсчеты транспортных показателей по снабжению завода а) концентратами с намечающихся к эксплуатации турланских рудников, б) коксом, в) углем и г) флюсами и показателей реализации его готовой продукции (показатели исчислены по средней себестоимости и дифференциальному тарифу) не дают больших преимуществ ни одному из двух наиболее вероятных пунктов расположения завода — г. Туркестану и Чимкенту. Преимущества Туркестана перед Чимкентом выражаются цифрой около 7 р. 50 к. на т готовой продукции. За Туркестаном имеется большое преимущество в смысле его близости к основной рудной базе — Турлану — и выгоды в отношении возможностей осуществления здесь централизованного варианта электроснабжения предприятий комбината. За Чимкентом — преимущества в отношении водоснабжения, культурно-бытовых и климатических условий и соображения политического порядка. При таком положении решение вопроса очевидно будет в пользу чимкентского варианта. В ка-

честве топливной базы для свинцового завода, при принципиальной установке на использование местных топливных ресурсов, принимается Кузбасс — по коксу и Фергана — по углям.

Кузбасс является для настоящего момента единственной, в достаточной мере промышленно-разведанной базой кокса. Караганда, Экибастус и другие месторождения Казакстана в будущем, по мере того как будет установлена возможность промышленного применения их коксующихся углей на заводе и с того момента, когда на этих месторождениях будет организовано производство кокса, могут заменить собою Кузбасс. Пока же даже при сравнительной отдаленности Кузбасса свинцовый завод в смысле снабжения коксом может ориентироваться только на него.

Район Ферганы мог бы также служить источником получения кокса с кок-янгаских месторождений угля. Но самую проблему коксующести ферганских углей в настоящее время еще нельзя признать окончательно решенной. Спекаемость кок-янгаских углей подтвердилась только при сжигании их в примитивных кучах. Лабораторные же испытания дали противоречивые результаты. Во всяком случае, если вопрос о возможности организации промышленного получения ферганского кокса будет разрешен положительно, этот кокс будет наиболее близким даже по сравнению с углями Караганды. Мелкие месторождения угля в южной части Казакстана и Средней Азии большого интереса для свинцового завода не представляют, так как залежи эти обычно линзообразного характера и быстро выклиниваются.

Масштаб производства свинцового завода намечается в 30.000 *t* с возможностью дальнейшего расширения до 50.000 *t* в год.

Для соединения турланских рудников с основной магистралью Среднеазиатской ж. д., а следовательно и с заводом, необходимо будет организовать усовершенствованный вид транспорта на протяжении 70 км до ст. Туркестан. По произведенным подсчетам наиболее выгодным видом путей сообщения между указанными пунктами будет узкоколейка, так как она дает наименьший размер капиталовложений — 2.860 тыс. руб. и наименьшую себестоимость перевозок.

Это кратко охарактеризованный свинцовый комбинат будет на первое время и при разведанной до сего времени рудной базе единственным пока центром свинцовой промышленности в Казакстане и Средней Азии, не считая соответствующих предприятий Риддера.

Проблема добычи цинка. Цинковая проблема в условиях Казакстана и Средней Азии является наименее изученной и проработанной по сравнению с проблемами медедобывающей и свинцоводобывающей промышленности. Да и самые запасы цинковых руд значительно меньше запасов свинца. Общие запасы цинка-металла в рудах степной полосы Казакстана определяются по данным Геолкома в размере 102,6 тыс. *t* и разбросаны по следующим районам: 1) Экибастусский — Баяноульский — 63.800 *t* металла в руде, 2) юго-западный — 2.800 *t* металла в руде и 3) Кара-калинский — 35.000 *t* металла в руде. Турланский район является по преимуществу свинцовым, и процент содержания цинка в турланской руде крайне незначителен. Руды Кара-Сая также имеют незначительное содержание цинка и только конгасские руды содержат цинка по непроверенным еще Геолкомом данным до 19%.

В Средней Азии свинцово-цинковые месторождения, как было указано выше, имеются в Кара-мазарском районе. Главнейшее из этих месторождений — Кас-Сай — имеет по данным Среднеазиатского геолкома 3.891 *t* цинка. Остальные свинцово-цинковые месторождения

Кара-Мазара разбросаны и находятся в условиях трудного горного профиля.

Во всяком случае первенствующее значение в Казакстане и Средней Азии будет принадлежать наиболее дефицитным металлам — меди и свинцу — и более скромное — цинку. Самостоятельного производства цинка здесь пока не имеется, и цинковые концентраты, которые будут получаться в процессе разработки некоторых свинцово-цинковых месторождений, придется пока направлять на действующие в настоящее время цинковые заводы.

Не останавливаясь на других цветных металлах, месторождения которых имеются в Казакстане и Средней Азии, так как значение их несоизмеримо меньше, чем значение меди, свинца и цинка, следует только отметить ртутные месторождения Кара-Калы. Хотя о последних и не имеется официальных данных Геолкома, они представляют несомненный интерес, и, судя по всем имеющимся сведениям, здесь современем возможно будет организовать промышленную добычу ртути.

Акад. Ферсман относит эти месторождения к числу особо богатых; геолог Соколов, ведущий здесь разведку, воздерживаясь пока по вполне понятным причинам от слишком оптимистической их оценки, все же считает эти месторождения заслуживающими самого серьезного внимания.

Подводя итоги, следует еще раз подчеркнуть, что основными рудными месторождениями Казакстана и Средней Азии являются медные, свинцовые, цинковые и ртутные. На базе этих месторождений в ближайшие годы будут сооружены в Казакстане медный и свинцовый заводы. Значение этих крупных предприятий цветной металлургии для Казакстана, в особенности в связи с окончанием Турксиба, как в хозяйственном, так и в политическом отношении будет громадно.

В Казакстане, который почти не имеет крупной промышленности и промышленного пролетариата, через несколько лет возникнут и крупная промышленность и пролетарские центры.

Необходимо кроме основных экономических и хозяйственных соображений, которыми следует руководствоваться при строительстве этих предприятий, иметь в виду их огромное показательное значение в смысле культурно-бытовом. Исходя из этого, необходимо основательно продумать и решительно провести те новые формы быта и культуры, которые сейчас намечаются и проектируются для всех крупных предприятий СССР.