

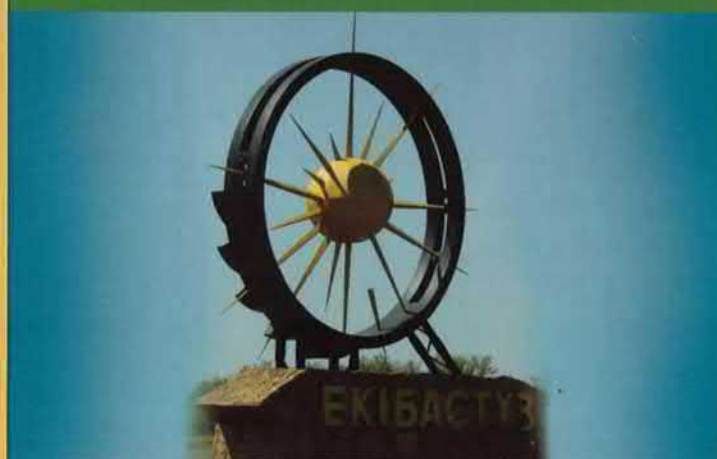
КНИГА ДЛЯ ТЕХ, КТО РОДИЛСЯ В ЭКИБАСТУЗЕ

С.И. ДЖАКСЫБАЕВ

ЭКИБАСТУЗ

ПРЕЖДЕ ВСЕГО-

КАМЕННЫЙ УГОЛЬ



С.И. ДЖАКСЫБАЕВ

Э К И Б А С Т У З
ПРЕЖДЕ ВСЕГО -
КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

КНИГА ДЛЯ ТЕХ, КТО РОДИЛСЯ ЗДЕСЬ

КНИГА ПЕРВАЯ

ПАВЛОДАР 2014

УДК 622 1/2

ББК 33.12

Д 40

Джаксыбаев С.И. (S.I. Jaxybayev)

Д 40

. Экибастуз прежде всего – каменный уголь. Книга для тех, кто родился здесь. – Павлодар: Типография Сытина, 2014.

ISBN 978-601-7205-93-8

1 книга. – 2014. – 236 с.

ISBN 978-601-7205-93-5

Кандидат экономических наук Джаксыбаев С.И. много лет занимается изучением истории освоения и развития Экибастузского каменноугольного бассейна. Этой теме и посвящена его книга. Кроме того, описываются природа и естественные ресурсы Экибастузского региона, и приводится систематический указатель материалов к историографии Экибастуза.

Книга рассчитана для широкого круга читателей и студентов, для научных работников и инженерно-технических кадров угольной промышленности.

УДК 622 1/2

ББК 33.12

ISBN 978-601-7205-93-5 (к. 1)

ISBN 978-601-7205-93-8

© Джаксыбаев С.И., 2014

«Каменный уголь, *после хлеба*, должно признать важнейшим продуктом добывающей промышленности» [25, 14].

«Кому же непонятно, что горное дело является особенно достойным делом?».

Георг Агрикола

В мире ежегодно добывается 20 миллиардов тонн различных полезных ископаемых. Важнейшее место среди них занимает ископаемый уголь. Ежегодные объемы его добычи в наше время превышает 5 миллиардов тонн.

Моему читателю

Книга в Ваших руках повествует лишь небольшую часть необыкновенно богатой прошлой истории сегодняшнего Экибастуза – города шахтеров, где Вы родились.

В 1857 году, образно выражаясь, по счастливой случайности подросток Косым Пшенбаев вблизи от соленого озера Экибастуз возле норы корсака впервые нашел небольшие куски каменного угля. Тем не менее, полагаем, что на этом месте до нашей эры возможно была горная выработка, где древние люди добывали уголь.

После этой особо важной находки Косыма стало известно, что в недрах этой земли имеются большие залежи ископаемого угля. И эта местность была названа – Экибастузский каменноугольный бассейн. Здесь в 1898 году возникает небольшой поселок шахтеров под названием «Экибастуз», а в 1957 году рабочий поселок Экибастузуголь преобразован в город Экибастуз.

Сегодня экибастузский уголь – светоч индустрии Казахстана. На сверхмощных разрезах и тепловых электростанциях Экибастуза в масштабе республики добывается 65 % угля и вырабатывается 41 % электрической энергии. Это говорит о том, что Экибастузский каменноугольный бассейн представляет громадную природную производительную силу крохотной земли площадью 155 квадратных километров на необъятных просторах Великой казахской степи. Следует сказать, что в недрах экибастузской земли самые мощные в мире угольные пласты толщиной до 181 метров.

Итак, ископаемый уголь – источник всех благ народа. Вы должны гордиться всем этим. Ваша гордость уместна – ведь

Вы родились в Экибастузе. Поэтому, разумеется, Вы в первую очередь должны хорошо знать историю своего родного города с 1857 года и до сегодняшнего дня.

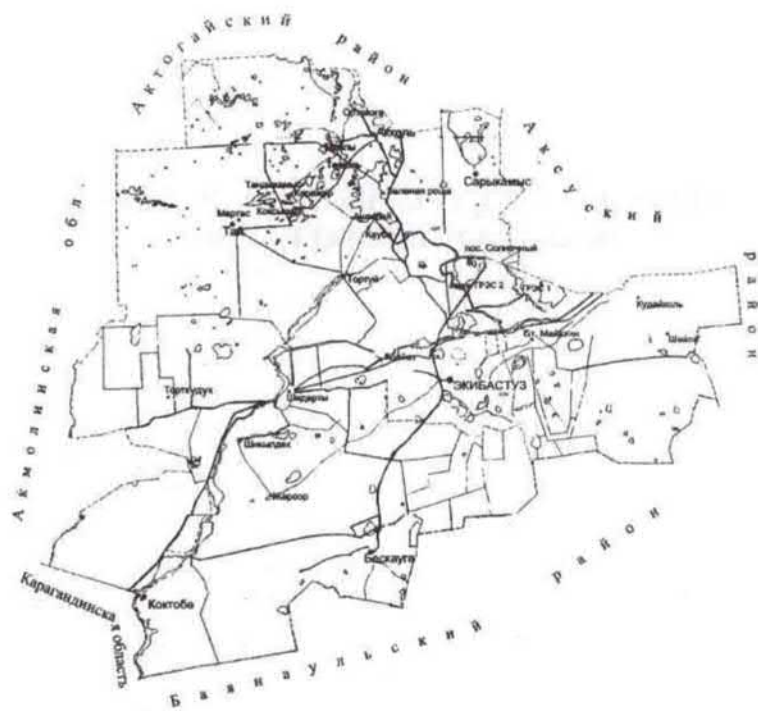
Желаю моему читателю счастливой и долгой жизни без старости в Экибастузе.

Джаксыбаев С.И.
г. Экибастуз

ПЕРВАЯ ЧАСТЬ

**ПРИРОДА И ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ
ЭКИБАСТУЗСКОГО РЕГИОНА**

КАРТА ЭКИБАСТУЗСКОГО РЕГИОНА



1. Географическое положение. Экибастузский регион (город Экибастуз и его сельская зона) расположен между $51^{\circ}1'25''$ – $52^{\circ}34'32''$ северной широты и $73^{\circ}10'27''$ – $76^{\circ}14'28''$ восточной долготы от Гринвича. Площадь региона составляет 18,9 тыс. квадратных километров. Граничит на западе с Акмолинской и Карагандинской областями, на севере – с Актюгайским, на юге – с Баянаульским районами Павлодарской области, на востоке – с сельской зоной города Аксу.

Регион в целом хорошо обеспечен дорожными сетями – с востока на запад проходит железная дорога Павлодар – Астана; вдоль канала имени академика К.И. Сатпаева Иртыш-Караганда, расположенного в непосредственной близости от города Экибастуза, построены благоустроенные магистральные автомобильные дороги Аксу-Экибастуз и Павлодар-Астана (через Экибастуз). Угольные разрезы и ГРЭС-ы Экибастуза примыкают к магистральной, общего пользования и грунтовым дорогам.

В состав сельской зоны Экибастузского региона входят 2 поселка (Солнечный, Шидерты) и 11 сельских округов (Аккольский, Байетский, Железнодорожный, Карасуский, Комсомольский, Кояндынский, Кудайкулский, село имени Алкея Маргулана, Сарыкамысский, село Торт-Кудук, Экибастузский). Административный центр региона – город Экибастуз, который ведет свою историю от небольшого рабочего поселка, основанного в 1898 году между восточной границей каменноугольного бассейна и соленым озером Экибастуза.

2. Рельеф. Поверхность территории Экибастузского региона представляет собой две орографически различные области: на северо-востоке – равнинную, на юго-западе – мелкосопочную (начало восточной части Сарыарки). Сарыарка – казахский

мелкосопочник, горная зона, крупный физико-географический и природно-климатический регион Центрального Казахстана. Сарыарка граничит на западе с Торгайской впадиной, на севере с Западно-Сибирской низменностью, на востоке с западным склоном Тарбагатайского хребта, на юге – плато Бетпакдала и озеро Балхаш. Длина Сарыарки около 1200 км, ширина западной части до 900 км, на востоке с севера на юг – 400 км. Площадь ее около 1 млн. км². В административном отношении Сарыарка включает Карагандинскую и Акмолинскую областей, южной части Костанайской, западной части Восточно-Казахстанской и юго-западной части Павлодарской областей.

Равнинная часть Экибастузского региона входит в пределы Прииртышской равнины Западно-Сибирской низменности. Эта часть Экибастузского региона длиной около 65 км вытянута с востока на запад от села Кудайкуль до города Экибастуза. Восточная линия Сарыарки по Экибастузскому региону проходит с севера-запада на юго-восток через город Экибастуз и поселка Майкаин, которые расположены на границе перехода равнины в следующую мелкосопочную область, которая называется Экибастузским мелкосопочником.

С востока на запад отметки поверхности Экибастузского мелкосопочника постоянно повышается от 182 до 486 м. Эта часть мелкосопочника сложена мощными отложениями кайнозойского возраста.

Экибастузский мелкосопочник простирается к юго-западу от города Экибастуза до границы Акмолинской и Карагандинской областей, на юге – до границы Баянаульского района.

Котловина озера Жынгылды выработана в палеогеновых отложениях. В отличие от нее южная часть котловины озера выработана в породах палеозойского фундамента. В зоне Экибастузского мелкосопочника встречаются отложения палеозойских пород с выходом на поверхность кристаллических пород и верхнедевонских известняков. Южная часть Экибастузского

мелкосопочника является более возвышенной с абсолютной высотой рельефа до 486 м (гора Бокенбай).

Современный рельеф Экибастузского региона сформировался в основном в двух структурно-геологических условиях: эоцен палеогеновый и миоцен неогеновый периоды. Поэтому рельеф земной поверхности Экибастузского региона представлен двумя геоморфологическими видами, территорию которых условно можно разделить линией железной дороги Павлодар-Астана на две части: северную и южную. При этом северную часть региона занимают полого-волнистые абразивно-аккумулятивные (пластово-цокольные) равнины, южную часть – полого-холмистые древнебереговые (бывшие приморские) мелкосопочники.

3. Климат. Экибастузский регион относится к зоне холодных сухих степей с резко выраженным континентальным режимом, продолжительной умеренно суровой, малоснежной зимой, коротким жарким летом, недостаточно влажным воздухом и активной ветровой деятельностью, что обуславливает сильные метели в зимний период.

Средняя годовая температура воздуха изменяется от 2,4°C до 4,3°C. Резкие колебания температуры наблюдаются не только по сезонам года, но и в течение суток. Амплитуда годовых колебаний высоких и низких температур воздуха достигает до +43°C, -42°C. Продолжительность периода с отрицательной среднесуточной температурой воздуха – 169 суток.

Наибольшее количество солнечной радиации поступает в июне (около 15 % от годового количества), наименьшее – в декабре (2 %).

Похолодания и потепления в регионе связаны с проникновением воздушных масс арктического и среднеазиатского происхождения, атлантические же массы служат основными поставщиками влаги, определяющими в процессе циклонической деятельности режима облачности и осадков.

Осадки зимнего периода, образующие снежный покров, в основном выпадают из атлантических воздушных масс, приходящих с западными циклонами. В теплую часть года осадки обычно приносят относительно теплые континентальные массы воздуха, формирующиеся из атлантических арктических воздушных масс. Причем около 40 % осадков теплого периода выпадает за счет пополнения влагосодержания приходящих воздушных масс испарением наземной влаги, запасы которой создаются осадками предшествующего осенне-зимнего периода.

Теплый период (средняя суточная температура воздуха выше 0°C) продолжается с первой декады апреля до второй декады октября, составляя в среднем около 7 месяцев. Ко времени перехода температуры воздуха к положительным значениям разрушается сплошной снежный покров, и через короткое время снег окончательно сходит. В относительно холодные весны снег на территории региона задерживается до конца апреля, в аномально же теплые весны – сходит в конце марта.

В период весеннего подъема температуры нередко наблюдаются возвраты холодов, сопровождающиеся ночными заморозками. Периоды погоды с ночными заморозками в большинстве случаев кратковременны (редко более двух дней подряд). В третьей декаде мая заморозки обычно прекращаются, но в исключительные годы могут наблюдаться даже в июне.

К началу весеннего снеготаяния запас влаги в среднем составляет 30 мм.

Снегопады бывают в отдельные годы в апреле и мае, а в редком случае и в начале июня.

Конец июня, июль и начало августа можно считать жаркой частью года, наиболее жарким месяцем является июль (до +41°C); среднемесячный максимум температуры достигает +20, – 22°C.

Высокие летние температуры нередко совпадают с периодом сильных ветров, чем обуславливается большое испарение с водной поверхности.

Осадков в теплый период (IV-X) выпадает вдвое больше, чем в холодный, но их все же недостаточно, чтобы покрыть интенсивное весенне-летнее испарение. В течение летних месяцев постепенно истекают и запасы продуктивной почвенной влаги, в связи с чем резко снижается фактическое испарение. В первую половину теплого периода испарение больше выпадающих осадков, во вторую испаряется столько же, сколько выпадает в виде летних дождей.

Значительные дожди, превышающие суточную испаряемость, выпадают сравнительно редко. В дождливые годы число дней со значительными осадками (не менее 5 мм/сут.) достигает 3-4 в месяц. В засушливые годы бездождевые периоды длятся иногда более месяца.

Осадки выпадают крайне неравномерно как по площади региона, так и в течение года. Экибастузский регион характеризуется небольшим годовым количеством осадков, достигающим по многолетним данным: на северо-востоке до 310 мм, на юго-западе не превышает 280 мм.

Основное количество осадков приходится на теплый период (V-VII). В этот период выпадает осадков до 50 % от годовой их суммы.

Сезонное количество осадков по многолетним данным характеризуется следующими показателями (в %): зима – 14, весна – 30, лето – 34, осень – 22.

Показателем недостаточного увлажнения служит также низкая относительная влажность воздуха, которая в летние месяцы не превышает 60 %. Среднегодовая влажность воздуха составляет 65-70 %.

Продолжительность солнечного сияния составляет 2,3 тыс. часов в год (сравните: в Мангистауской области – 3 тыс. часов).

Вегетационный период длится менее 135 дней.

В Экибастузском регионе случается более 30 суховейно-засушливых дней, а в отдельные годы бывает засуха. За последние 40 лет здесь засуха повторялась 7 раз.

Летом мелкие реки и озера пересыхают, в конце августа растительность выгорает и степь становится желтой. Наступающая затем осень (сентябрь, октябрь) самое лучшее время в году. Сентябрь обычно теплый и дождливый.

Даты перехода среднесуточной температуры воздуха осенью через 0°C – 21 октября – 1 ноября, с чем связано появление снежного покрова. Снег лежит 5 и более месяцев. С конца ноября наступает суровая в большинстве малоснежная зима с бурями, пургой и гололедицей. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой: $-15,2^{\circ}\text{C}$ до $-18,6^{\circ}\text{C}$.

В период вторжения арктических воздушных масс наибольший температурный минимум достигает -41°C . В целом многолетняя минимальная температура равна -32°C . Зимой часты сильные ветры и снежные метели. Число дней с метелью за год – более 30 дней. Оттепели зимой явление чрезвычайно редкое.

Снеговой покров сравнительно невелик. Мощность его составляет 15-18 см, а в городе Экибастуз и его окрестностях она не превышает 10 см. В наиболее снежные зимы снежный покров в отдельных местах региона достигает высоты до 25 см.

Сильные морозы и небольшая высота снежного покрова способствуют глубокому промерзанию почвы – до 1,5 – 2 м.

На территорию региона поступают воздушные массы трех основных типов: арктического, полярного, тропического. Ветровая деятельность отличается высокой активностью. Среднегодовая скорость ветра составляет 5,1 м/сек, максимальная – 25 м/сек. Безветренных дней в году не более 45.

Направления преобладающих ветров: зимой и осенью – юго-западные и западные; весной – юго-восточные, юго-западные, западные; летом – северные, северо-западные, западные.

Все виды (перистые, кучевые, слоистые) облаков движутся по направлению с запада на восток.

Сильные ветры и низовые метели придают снежному покрову очень неравномерный характер, обнажая иногда значительные площади.

Гололед образуется после туманов и дождей при понижении температуры на 0° - 3°C .

Экибастузский регион относится к зоне недостаточного увлажнения. Испарение с открытой водной поверхности за теплые месяцы года (апрель-октябрь) в два-три раза превышает сумму годовых осадков.

Среднегодовое давление атмосферы колеблется от 989 до 997 гПа, причем изменение давления от месяца к месяцу в течение года незначительное (10-15 гПа).

Среднегодовое атмосферное давление воздуха не превышает 742 мм ртутного столба.

В условиях Экибастузского региона в среднем за год наблюдаются 15-22 дней с грозами, 1-3 дня с градами, от 15 до 25 дней пыльные бури.

4. Почвы. Территория Экибастузского региона относится к степной зоне с каштановыми почвами. Однако расположение в пределах одной почвенной зоны не исключает различия почвенного покрова, обусловливаемого неоднородностью почвообразующих пород, рельефа и гидрологических факторов. Основное различие в почвенном покрове региона объясняется приуроченностью отдельных площадей к зонам равнинного Прииртышья и Экибастузского мелкосопочника.

В сельской зоне города Экибастуза четко выделяются в основном три почвенные подзоны: на юго-западе и северо-востоке – темно-каштановые солонцеватые с солонцами степными, на северо-западе – темно-каштановые солонцеватые, на юго-востоке – каштановые солонцеватые с солонцами степными. Вдоль поймы обоих берегов рек Оленты и Шидерты развиты почвы луговые, солонцеватые с солонцами луговыми. В районе

Аккольских систем пресных озер есть островной участок почв луго-каштановых с солонцами луго-степными.

Каштановые почвы формируются в условиях сухой степи при ярко выраженном дефиците влаги. В регионе шире распространены почвы карбонатные и солонцеватые. Они развиты на суглинках, карбонатных глинах и подвержены ветровой эрозии. Эти почвы можно использовать для возделывания зерновых и овоще-бахчевых культур, однако урожаи на богаре неустойчивые.

По своим морфологическим и физико-химическим свойствам темно-каштановые и каштановые почвы сухой степи довольно близки между собой.

Темно-каштановые и каштановые карбонатные почвы отличаются относительно высоким потенциальным плодородием, для них характерна мощность перегнойных горизонтов (A+B1) в среднем 35-45 см. Почвенный профиль этих почв отличается повышенной уплотненностью и трещиноватостью, а также слабой водопроницаемостью. Мертвый запас влаги в верхних 50 см зонах почвы достигает 17-19 %. При тех жестких агро-климатических условиях это обстоятельство пагубно сказывается на посевах и в засушливые годы приводит к их выгоранию.

На глубине 30-50 см у них четко выделяется горизонт скопления карбонатов. Присутствуют карбонаты и в верхних горизонтах. В пахотном слое темно-каштановых почв содержится 3,5-4,5 % перегноя, а в каштановых – 2,5-3,5 %. Вниз по профилю количество его убывает довольно равномерно у первых почв и значительно резче у вторых. Валовые запасы азота, фосфора и калия достаточно высокие, но подвижными питательными элементами почвы в каштановой зоне обеспечены в меньшей степени, чем черноземы.

Лучшей обеспеченностью как подвижными формами, так и валовыми запасами питательных элементов отличаются худшими водно-физическими свойствами, меньшими запасами перегноя и питательных веществ как валовых, так и подвижных.

Большие площади в каштановой зоне приходятся на районы мелкосопочника и заняты преимущественно малоразвитыми почвами. Формирование этих почв идет в условиях интенсивной денудации на близко залегающих скальных коренных породах на глубине 5-30 см. Почвы отличаются малой мощностью, слабой сформированностью профиля и сильным защебенением. Перегнойный горизонт, как правило, не превышает 5-10 см. Подобные земли не пригодны для пахоты и используются главным образом как пастбищные угодья.

На холмах и увалах мощность почвенного покрова наименьшая. Вблизи массивов, сложенных коренными породами, почвы значительно обогащены щебенистым материалом.

Пестроту почвенного покрова создают также повсеместно распространенные солончаки. Они занимают небольшие понижения рельефа, располагаются в днищах котловин соленых озер, окаймляют подножия холмов и увалов. Поверхность их обычно занята солелюбивой растительностью, представителями которой являются солерос, ячмень, солончаковый, бескильница и другие.

Солончаки сильно засолены с самой поверхности, на которой также наблюдаются соли, образующие белую корку или налеты, подобные снегу.

5. Поверхностные и подземные воды. Основой водных ресурсов Экибастузского региона является канал Иртыш-Караганда имени К.И. Сатпаева, реки Шидерты и Оленты, которые служат главными источниками хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения, а также орошения земель.

Проект крупного гидротехнического сооружения – канала Иртыш-Караганда был составлен под непосредственным руководством академика К.И. Сатпаева. Строительство канала началось в 1962 году и введен в эксплуатацию в 1974 году. Общая длина канала 458 км (из них 232 км – на территории Павлодарской области, в том числе 175 км проходит по Экибастузскому региону). Ширина канала по верху 40 м, ширина по основанию

4 м, глубина 5-7 м. 22 подъемные станции воду Иртыша до водораздела реки Нура поднимает на высоту 418 м над уровнем моря. Такой метод подачи воды из Иртыша по каналу в Караганду является новым в мировой практике гидротехнического строительства. Пропускная способность канала в летний период 75 м³/с, а в зимний – 42. Годовой объем пропуска воды по каналу составляет 2,5 млрд./м³. В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 декабря 1999 года канал «Иртыш-Караганда» называется «Канал имени К. И. Сатпаева».

Гидрография Экибастузского региона представлена еще двумя маловодными равнинными реками Шидерты, Оленты и логами давно высохших мелких рек Елемес (длина 27 км), Кокзек (длиной 33 км), Карасу (длиной 28 км), Жынгылды (длиной 19 км), Актасты (длиной 10 км).

Река Шидерты берет свое начало в Карагандинской области близ горы Кушоки. Длина 506 км. Основные притоки Сары-апан, Муздыбулак, Балашидерты, Сарыбулак, Карасу, Бескудук, Карасу, Ащы Карасу, Шолак Карасу. Основным притоком является река Балашидерты, длиной 102 км, из них в Экибастузском регионе 49 км. Общее падение реки Шидерты 465 м со средним уклоном 0,9 ‰ (промилле). Средняя глубина 2,5 м, максимальная достигает 7-8 м. Она принадлежит к типу рек бессточной территории Ишим-Иртышского междуречья. После пересечения с железной дорогой Астана-Павлодар река выходит на равнину и впадает в болотистое место (южнее аула Шуга), куда впадает и соленая речка Карасу (длина 38 км), которая вытекает из соленого озера Шиганак в Актогайском районе Павлодарской области. Участок Шидерты в пределах Экибастузского региона имеет длину 180 км. Сток реки зарегулирован. В связи с сооружением канала Иртыш-Караганда, часть русла реки использована в качестве канала. В районе поселка Шидерты образовано водохранилище. Вода в реке Шидерты гидрокарбонатно-кальциевая, питьевая.

Средний расход (норма) за период наблюдений по гидропосту Экибастузский составил $1,8 \text{ м}^3/\text{с}$, что соответствует стоку $0,0572 \text{ км}^3$. Во время весеннего половодья минерализация воды в верхнем течении реки составляет $0,2-0,3 \text{ г/дм}^3$, летом минерализация возрастает до $1-1,5 \text{ г/дм}^3$, в нижнем течении – до $1,5-2,0 \text{ г/дм}^3$.

Река Оленты берет свое начало с родников гор Ерейментау, длина ее 273 км и впадает в пресное озеро Аулиеколь в Экибастузском регионе. Длина Оленты на территории Экибастузского региона 48 км . Средняя глубина $1,6 \text{ м}$, максимальная – $2,3 \text{ м}$. Притоками являются мелкие реки Шарыкты, Каратал, Тургымбай, Карасу, Карабука, Тасбулак. Все они в летнее время пересыхают. Река Оленты характеризуется исключительно резким и высоким паводком и пересыханием отдельных участков в остальное время года. Средний годовой расход воды за многолетний период составляет $0,51-0,75 \text{ м}^3/\text{с}$. Минерализация воды на всем протяжении в период весеннего половодья составляет $0,2-0,5 \text{ г/дм}^3$, а летом минерализация возрастает до $0,8-1,2 \text{ г/дм}^3$. Вода гидрокарбонатная, пригодна для питьевых целей. С целью задержания весенних вод построено несколько плотин.

Для всех притоков Шидерты и Оленты основной фазой режима является весеннее половодье, во время которого проходит до 90% общего объема стока. Весеннее половодье начинается со второй половины апреля и продолжается до 1 мая. Все реки в конце октября – в начале ноября начинают замерзать, а в ноябре полностью замерзают. При снежных буранах русла рек заносятся снегом. Все реки питаются подземными водами (родниками) и осадками, а Шидерты еще – Иртышской водой по каналу имени К. И. Сатпаева.

На территории Экибастузского региона имеется более 90 постоянных и пересыхающих озер. Из них только соленое озеро Карасор имеет площадь водного зеркала свыше 10 км^2 , а остальные – менее 3 км^2 . Из общего числа озер только около 14% приходится на долю пресных. Большинство пресных

озер расположены в 60-65 км к северу от города Экибастуза. Эти пресные озера (Аулиеколь, Басентиин, Бозайгыр, Омирзак, Коктобе, Кылдыколь, Кандыколь, Тулкол, Токколь). Часть этих озер (Басентиин, Бозайгыр) можно использовать для промыслового лова рыбы. На территории пресных озер более плодотворная почва с удобными пастбищами и есть места пригодные для сенокосения.

86 % озер содержит горько-соленую воду. Весной эти озера значительно опресняются благодаря притоку талых вод. Летом же они сильно пересыхают и превращаются в мокрые солончаки.

Глубины озер большей частью незначительны. Минерализация воды колеблется от 1 до 10 г/л, тип минерализации хлоридно-кальциевый. На дне их залегают черные сероводородные грязи, имеющие целебные свойства. Использование озерных вод ограничено.

Согласно схемы гидрогеологического районирования ресурсов подземных вод Павлодарской области территорию Экибастузского региона по линии железной дороги Павлодар-Астана условно можно разделить на две (северную и южную) части, входящие к двум крупнейшим гидрогеологическим структурам первого порядка: Ишим-Иртышский и Центрально-Казахстанский [3, 20-21]¹. При этом Ишим-Иртышский гидрогеологический район первого порядка, занимая северную часть Экибастузского региона, будет относиться к Иртышскому артезианскому бассейну второго порядка, а Центрально-Казахстанский гидрогеологический район первого порядка охватывает южную половину территории Экибастузского региона, которая входит в состав Кокшетау-Экибастузского гидрогеологического района второго порядка.

По гидрогеологическим условиям указанные гидрогеологические районы резко отличаются между собой. В Иртышском

¹ В квадратной скобке первое число указывает порядковый номер использованной литературы или архивных фондов, а число после запятой – номер страницы в этом источнике.

артезианском бассейне по условиям формирования, залегания, распространения, сочетания водопроницаемых и водоупорных пород в толще мезозой-кайнозой выделяются водоносные горизонты, комплексы, зоны спорадического распространения, залегающие среди глин, и региональные водоупоры.

В пределах Кокшетау-Экибастузского гидрогеологического района развиты в основном подземные воды открытой трещиноватости палеозойских и допалеозойских пород, прорванных крупными интрузивными массивами. Отсутствие постоянной гидрографической сети, небольшое количество атмосферных осадков, большая величина испарения, а, самое главное, отсутствие емкостной среды здесь не благоприятствуют формированию промышленных скоплений пресных подземных вод.

По данным съемочных и разведочных работ Павлодарской гидрогеологической экспедиции, на площади Экибастузской части Иртышского артезианского бассейна наиболее перспективным, содержащим пресные подземные воды, пригодные для удовлетворения потребностей народного хозяйства, является Шидертинский артезианский бассейн площадью 2000 км² [3, 89]. Здесь пресные воды приурочены в карстовых и трещиноватых известняках, песчаниках и сланцевых породах, лежащих на глубине от 30-50 м до 130-150 м в мульдах девоно-карбонатных отложениях общей толщиной 50-90 м. Минерализация этих пресных вод составляет примерно 0,5-1,6 г/л.

По степени пригодности в народном хозяйстве подземные водные ресурсы подразделяются на пресные, минеральные и термальные воды. К пресным подземным водам относятся воды с сухим остатком до 1,0 г/дм³, пригодные для питьевого водоснабжения. Слабominерализованными водами считаются воды с сухим остатком 1-1,5 г/дм³, пригодные для орошения, обводнения пастбищ, а при разрешении органов Государственного санитарного надзора и для питьевого водоснабжения. Таким образом, при характеристике пресных подземных вод рассма-

триваются только воды с сухим остатком до 1,5 г/дм³, а более 1,5 г/дм³ – считается солеными водами.

6. Полезные ископаемые. В недрах Экибастузского региона имеются каменный уголь (Экибастузский бассейн), бурый уголь (Байетское и Койтасское месторождения), никель – кобальтовые (Ангренсорское месторождение), медные (Кожаншатское, Джангабылское и другие месторождения), медно-молибденовые (Бозшакольское месторождение), золотоносные (Торт-Кудукское и Аймандайское месторождения); руды и нерудные полезные ископаемые (кварцевые и кварцево-спонгивые пески, известняки, порфириты, запасы цементного, кирпичного и керамического сырья, трепел и другие); незначительные запасы поваренной соли.

На восточном берегу пересохшего соленого озера Кудайкул, находящегося в 52 км к востоку от города Экибастуз, наблюдается гипс в высыпках третичных глин на поверхности постлеоценовых песков.

Месторождение трепела находится на северо-западной стороне озера Экибастуз, запасы которого в юго-восточном направлении увеличиваются.

В Экибастузском регионе в малом объеме встречаются цветные камни: из ювелирно-драгоценных бирюза, из ювелирно-поделочных агат и янтарь.

По сведениям профессора Е.С. Федорова (1853-1919 гг.) на северо-западной стороне соленого озера Ангренсор, южнее разреза «Богатырь» на безымянном холме «... в поверхностных продуктах разрушения сланцев рассыпано много бирюзы, облеченной корочкою бурого железняка» [26, 136].

Агат встречаются на юге восточной окраине региона.

Янтарь приурочены к донным осадкам озера Кудайкул.

7. Растительность. Территория региона расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных степей. Основу их травостоя составляют узколистные дерновидные злаки. Флора региона насчитывает около 769 видов растений, относящихся к 77

семействам и 311 родам. В общем на регионе распространена полынно-солянковая полупустынная растительность. В речных поймах преобладают камышовые луга.

В северо-западной части региона господствуют типчаково-овсецово-ковыльные; на юге – караганово-овсецово-тырсовые; основой растительного покрова восточной части региона является типчаково-ковыльные разнотравья, растительный покров в лиманах пойменных рек – Шидерты, Оленты и Аккольской системы пресных озер представляет луга с разнотравьем: пырейные, костровые, вейниковые.

Для солонцоватых почв вблизи соленых озер характерно присутствие солевых (галофильных) видов типчаково-грудницевого, типчаково-полынного, полынного, камфор-осмывого.

На более тяжелых глинистых почвах в составе растительных группировок появляются ковыль – волосатик, полынь – селитряная. На каменистых и щебенчатых склонах формируются петрофитные разновидности типчаково-тырсовых степей с участием ковыля – волосатика и разнотравья (вероники перистой, патринии средней, лапчатки бесстебельной и другие). По склонам сопок развиты кустарниковые степи, в которых преобладает карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарниковых встречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистная, жимолость мелколистная. Реликтовые леса (рощи) приурочены к берегам рек Шидерты, Оленты.

На полях региона повсеместно распространена сорная растительность: осот желтый, осот фиолетовый, вьюнок полевой, курай, овсюг, мышей.

Основу пастбищных кормов составляют злаки – типчак, ковыли, тонконог. Наиболее питательны злаки весной и в начале лета, до цветения. После обсеменения их листья грубеют.

Встречаются редкие растения, включенные в «Красную книгу Казахстана» (солянка шобера, тюльпан поникающий, астрагал беловойлочный). Среди растений региона нуждаются

ся в охране еще три исчезающих вида – башмачок настоящий, башмачок пятнистый, ковыль перистый.

Ниже приводятся названия растений, наиболее часто встречающиеся в Экибастузском регионе, на русском и казахском языках: марь (алабота), ковыль (селеу), пырей (бидайык), одуванчик (бак-бак), рогоз (қоға), шингиль (шенгел), подснежник (сарғалдақ), рогач (ебелек), осока (өлен), клевер (беде), тростник (құрақ), типчак (бетеге), осот желтый (сары калуен), тонконог (дұғаш), таволга (тобылғы), тюльпан (қызғалдақ), ковыль перистый (қаудан), камыш (камыс), подорожник (жол-желкен), рдест (шалан), полынь (жусан), багульник (қазанақ), шампиньон (қозықұйрық), солянка (соран), вьюн полевой (дала шырмауығы), багульник болотный (саз қазанақ).

8. Животный мир. В Экибастузском регионе обитают 12 видов млекопитающих. Среди них хищные: волк, корсак, барсук, лиса, хорек; грызуны: суслик, водяная полевка, полевая мышь, водяная крыса, тушканчик, сурок, заяц-русак.

В регионе обитают из класса пресмыкающихся ящерицы, а из класса земноводных – лягушка.

На территории региона отмечено более 80 видов птиц (из них 35 гнездящихся, 7 зимующих и более 38 пролетных). Большинство гнездящихся птиц – характерные представители древесно-кустарниковых зарослей степи и озер (полевой воробей, утка, кряква, обыкновенный кулик, озерная чайка, серая синица, степная тиркушка, обыкновенный скворец и другие). Среди зимующих оседлые – полевые и домовые воробьи, обыкновенный снегирь, кречет, домашний голубь, малый дятел, обыкновенная сорока. Наиболее многочисленна группа пролетных птиц: лебедь, щеголь обыкновенный, речная крачка, гусь, журавль-красавка, белолобая казарка, пискулька, гуменник, морская чернеть, луток, сапсан и другие. Город Экибастуз расположен на пролетном пути журавля-красавки, внесенного в «Красную книгу Казахстана», и осенью нередко можно увидеть летящие стаи этих великолепных птиц.

На лугах из птиц можно встретить белую трясогузку, степного жаворонка. Из птиц, кормящихся на воде следует отметить черношейную поганку, серую утку, крякву, лысуху. На открытых берегах гнездятся травник, чибис, желтая трясогузка. В зарослях кустарников обитают из птиц: камышовая овсянка, лысуха, малая бормотушка и другие. На деревьях города Экибастуза встречаются обыкновенная кукушка, белоспинный дятел и сорока. При этом очень удивительно то, что в числе более 80 видов птиц, отмеченных на территории Экибастузского региона, нет ласточки.

В реках, пресных озерах и водохранилищах региона водятся 17 видов рыб: окунь, судак, щука, карп, карась, толстолобик, сом, белый амур, налим, линь, язь, плотва, сазан, лещ, пескарь, чебак, гольян.

Из насекомых многочисленны: жуки, кузнечики, стрекозы, жужелицы, полевые сверчки, нимфалиды, бражники, совки и другие. Повсеместно много муравейников. Видовым богатством и обилием особей обладают кровососущие двукрылые насекомые (комары, мошки, мокрицы, осы, пчелы) и другие наземные насекомые.

О Т Ч Е Т Ъ
ПРАВЛЕНІЮ
ВОСКРЕСЕНСКАГО ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННАГО
ОБЩЕСТВА
по командировкѣ въ Сибирь
въ 1900 году.

С. П. П е р е н а
(G. P. Périat)
ЧЛЕНА СЪВЕРО-АМЕРИКАНСКОЙ ГОРНОЙ АКАДЕМИИ.

— — — — —
ПЕРЕВОДЪ СЪ ФРАНЦУЗСКАГО

— — — — —
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1906

ВТОРАЯ ЧАСТЬ

НАЧАЛО ОСВОЕНИЯ УГОЛЬНОГО БАСЕЙНА

1. ОТКРЫТИЕ ЗАЛЕЖЕЙ КАМЕННОГО УГЛЯ

Страстью известного казахского геолога-самоучки Косыма Пшенбаева с раннего детства была коллекционирование разноцветных камней. Поэтому он с увлечением собирал в степи, горах, различные камни и минералы. Пристрастие его к камням замечает уважаемый в ауле старец Баке Алиев, который в 40-х годах XIX века служил русским горнопромышленникам в качестве искателя месторождений полезных ископаемых в окрестностях баянаульских гор. Седобородый старик передает Косыму свой богатый опыт, учит как по весу, цвету, твердости различать камни, содержащие в себе золото, серебро, медь, свинец, методам изыскания этих полезных ископаемых по особенностям их залегания в недрах земли. Все это учение привело к тому, что Косым захотел стать, как дед Баке, рудоискателем.

Косым страстно любил природу, и прогулка на ее лоне вошла в его привычку. Находясь в степи, горах, он тщательно изучал выбросы грунта, породы около нор корсака, сурка. А еще, где бы он ни был, не оставлял без внимания ни один травяной стебель. Иногда он даже находил рудные месторождения по следам разработки древних рудокопов, выходом руд на поверхность, а также по признакам роста растений в той или иной местности. У него была привычка пробовать на зуб, жевать травы, тем самым как бы в аромате, во вкусе травы он узнавал запах лежащей в земле руды. Словом, можно полагать, что он обладал природным даром распознавания наличия подземных кладовых с помощью растений – индикаторов. В этом искусстве Косыма нет никакого шарлатанства и чудодейственности, поскольку с давних пор известно, что кое-какие сведения о полезных иско-

паемых, находящихся под слоями земли, «просачиваются» на поверхность. Сообщают их, в частности, растения. Об этом еще М.В. Ломоносов в своем знаменитом труде «О слоях земных» писал: «На горах, в которых руды или другие минералы рождаются, растущие деревья бывают обыкновенно не здоровы, то есть листья их бледны, а сами низки, кривлеваты, сувороваты, суковаты, гнилы и прежде совершенной старости своей подсыхают» [14, 154].

Отсюда можно заключить, что при повышенном содержании в почве некоторых химических элементов у растений изменяются не только обычная для них окраска цвета, но и форма листьев, стеблей, корней. Это явная «подсказка» опытным рудознатокам и геологам о размещении различных рудных залежей. Так, например, наросты на березах в виде бочонка – это сигнал, что где-то рядом вероятно залежи кобальта и никеля; ярко-оранжевые тюльпаны расцветают на почвах, содержащих железо. Над свинцово-цинковыми жилами растут маки с различной махровостью цветов. Если этот цветок уродлив, листья у него в белых пятнах, а лепестки в черных, то опытные геологи сразу же предполагают, что внизу возможно месторождение хрома. Почвы, богатые ураном, «меняют» форму и цвет растений: плоды голубики становятся белыми или зеленоватыми, лепестки иван-чая приобретают белую, ярко-пурпурную и другую окраску, но не розовую, как обычно.

Так растения, своеобразные «рудознатоки», помогают геологам в дополнение к геофизическим, геохимическим, акустическим, космическим методам поиска и разведки примерно определять наличие подземных кладовых в тех или иных районах.

С развитием капитализма и отменой крепостного права в России в начале XIX века увеличилась потребность в цветных металлах и в ископаемом угле. Поэтому проникновение русских капиталистических отношений в казахскую степь тесно связано с возникновением и развитием горнодобывающей промышленности.

ности в Казахстане. Так, начиная с 30-х годов XIX века русские купцы-горнопромышленники с целью легкой наживы на земных несметных богатствах Казахстана вели интенсивные поиски полезных ископаемых. Все они обращались в услуги местных казахов, подобных Баке Алиеву, поскольку у них не было оборудования для производства бурения разведочных скважин. Поэтому скромными подарками и щедрыми обещаниями они побудили местных старожилов приняться за поиск рудных залежей и угольной толщи. Казахи показали им старые месторождения, выработанные даже еще до нашей эры, и принесли образцы богатых руд цветных металлов.

В 1972 году автор этих строк беседовал с жителем совхоза «Южный» (ныне хозяйство имени Жумата Шанина) Баянаульского района Павлодарской области, двоюродным братом Косыма Пшенбаева – Абдрахманом Ибраевым (1892 года рождения), который сказал мне следующую сенсационную информацию: «Однажды к рудознатцу Баке Алиеву обратился некий русский купец с просьбой проехать вместе с ним по степи для поиска полезных ископаемых. Тогда Баке аксакал², ссылаясь на свой старческий возраст и болезненное состояние, порекомендовал ему вместо себя, 13-летнего Косыма. И купец соглашается взять в свою поисковую партию подростка Косыма в качестве рудоискателя. В той поездке по степи Косым в урочище Экибастуз в выбросе из корсачьей норы обнаружил куски каменного угля. В то время недалеко от нынешнего города Экибастуза на правом берегу реки Шидерты был джайляу³ кызылтауских⁴ казахов из рода Майлытон, живущих южнее станицы Баян-Аула. Я и Косым являемся прямыми потомками Коныса – сына Майлытона. Отец Майлытона – известный казахский батыр Кулболды, воевавший с калмыками» (в XVII веке. – С.Д.).

² Аксакал – почтенный пожилой человек.

³ Джайляу – летнее отгонное пастбище.

⁴ Кызылтау – название горы на юго-востоке Баянаульского района.



*Косым Пшенбаев
(1844-1932 гг.)
Фото А.В. Комарова. 1911 г.*



*Озеро Экибастуз, вблизи которого в 1857 году
обнаружен каменный уголь*

Открытие каменного угля вблизи от соленого озера Экибастуз в подростковом возрасте именно Косымом Пшенбаевым автор этих строк не считал нужным тогда сразу же обнародовать, поскольку у него на руках не было архивных материалов, подтверждающих вышеуказанную информацию Абдрахмана Ибраева.

12 ноября 1986 года будучи в городе Алма-Ате на страницах фонда 348 Центрального Государственного архива (ЦГА) Казахской ССР автор этих строк прочитал следующую запись:

«В Баян-Аульский окружной приказ доверенного от товарищества горнозаводских работ в Киргизской (*Казахской* – С. Д.) степи Западной Сибири поручика Бенардаки и К^о, Верхотурского мещанина Алексея Петрова сына Ерефеева от Баян-Аула примерно 120 верстах направление на север к озеру Акколю⁵ (*Акколю*. – С. Д.) возвышенной равнине урочища Кара-Бидаик⁶ 26 мая 1857 года найдено месторождение, состоящее из медной зелени.

Ими же 3 июня 1857 года найдено месторождение меди в урочище Боцакуль (*Бозицаколь*. – С. Д.).

На расстоянии от Баян-Аула примерно в 125 верстах по направлению на север на отлогости обширной низменности урочища Джаксы-туз⁷ 26 мая 1857 года найден мощный пласт каменного угля и каменноугольного шифера⁸ от места нахождения означенной каменноугольной формации для описания местности видны на северо-востоке в 8 верстах расстоянием, урочище Кара-Сор, на юге тоже в 8 верстах видна котловина Кара-Би-

⁵ Акколь – общее название системы 9 пресных озер, которые находятся в 60-65 км к северу от нынешнего города Экибастуза.

⁶ Кара-Бидаик – (правильно: Карабидайык) пресное озеро, расположенное в 4 км к югу от соленого озера Экибастуза.

⁷ Здесь А. П. Ерофеев вместо Экибастуз ошибочно написал Джаксы-Туз. Об этом будет сказано ниже. А Джаксы-Туз – сегодняшнее соленое озеро Туз, которое видимо раньше называлось «Джаксы-Туз». Это озеро находится на юго-западной стороне Экибастузского ТЭЦ-а, возле отвала бывшего Северовскрышного разреза.

⁸ Шифер – глинистый сланец черного или серого цвета.

даик и на северо-западе в 4 верстах, две могилы. (Здесь одно слово написано неразборчиво. — С. Д.) сего от починного шурфа на северо-запад в 1 версте находится соленое озеро Джаксы-Туз и на расстоянии $\frac{1}{2}$ версты на запад несколько колодцев. От починного шурфа по направлению на юго-запад примерно на расстоянии 1 верста на возвышении выложен из камня курган. До моего осмотра этот каменноугольный пункт никаким шурфом не был. Урочище Джаксы-Туз Сариму Басеинтинской волости Объявление сие покорнейше прошу Баян-Аульский приказ записать в книгу заявок, а мне с него за свидетельством приказа выдать копии в узаконенном количестве, и указать мне согласно существующего на сей предмет узакониями, с каким иметь аулом и волостою надлежит мне закончить договор на владение найденным мною каменноугольным месторождением на посессионном праве. За объявление сие писанное по неимению гербовой бумаги, на простой, на копии и на производстве прилагаю у сего гербовых пошлин 1 руб. 35 коп. серебром. Июля 9 дня 1857 года на подлинном к сему объявлению руку приложил доверенный от товарищества горно-заводских работ поручика Бенардаки и К^о Верхотурский мещанин Алексей Петрова сын Ерофеев»⁹.

Отсюда вытекает заключение, что каменный уголь близ соленого озера Экибастуз впервые был обнаружен 26 мая 1857 года. Такая счастливая участь случайно выпала на долю Косыма Пшенбаева. Этим самым, можно сказать, со всей убедительностью подтверждается вышесказанная версия Абдрахмана Ибраева.

Теперь, когда уже известно, что 26 мая 1857 года небольшие куски экибастузского угля попали в руки мальчика Косыма, невольно думаешь о правдоподобности выброса корсаком кусков угля из-под земли на поверхность при рытье норы. Для того, чтобы убедиться в этом, давайте обратимся к условиям залегания угольных залежей Экибастузского каменноугольно-

⁹ ЦГА Казахской ССР, фонд 348, опись, 1, дело 6, связка 1, лист 9 с оборотом.

го бассейна. Так, по конфигурации угленосная толща бассейна представляет собой мульду (корытообразную вогнутую складку угольных пластов), вытянутую с северо-запада на юго-восток, длиной 24 км, максимальной шириной 8,5 км. Геологическая карта из этой мульды показывает, что по всему ее периметру угольные пласты залегают близко к земной поверхности. При этом в восточной окраине мульды около озера Экибастуз наименьшая мощность пород, покрывающих угольные пласты, местами составляет до 1 м, а глубина норы корсака обычно достигает до 1,5 м. Известный русский горный инженер¹⁰ Г.Д. Романовский (1830-1906 гг.), изучивший восточную часть Центрального Казахстана, пишет, что для нахождения каменноугольных и рудных месторождений «... большую пользу нередко приносили многочисленные в Киргизской степи сурки, которые, вырывая норы, очень часто выгребают из-под наносов много кусочков разрушенных головных выходов не только каменного угля, но и рудных частиц, так что около некоторых приисков видно, что ряды сурьих нор указывали даже направление простирания месторождений, по которому и выбиты были шурфы, как это очевидно доказывается, например, расположением разведочных выработок на Куу-Чеку» [5, 27].

Таким образом, можно полагать, что версия о нахождении Косымом кусков каменного угля в выбросе из корсачьей норы не вызывает никаких сомнений. Тем не менее, разумеется, здесь неправильно было бы однозначно утверждать, что Косым несколько кусков экибастузского угля обнаружил в выбросе из корсачьей норы. Но вместе с тем, можно предполагать, нельзя сбрасывать со счетов и версии о том, что уголь в урочище Экибастуз был найден по следам древних горных выработок. Действительно, открытие месторождений полезных ископаемых по следам горных работ древних рудокопов тоже имеет под собой

¹⁰ В царской России студенты горных институтов обучались по двум специальностям: разработка месторождений полезных ископаемых и геолого-разведочные работы. И им после окончания института выдавали диплом горного инженера.

правдоподобную почву, если принять во внимание следующие исторические факты.

Как известно, в древние времена на территории Центрального и Южного Казахстана, Южной Сибири и горного Алтая жили тюркские племена, знавшие простейшие способы добычи полезных ископаемых и плавки металла. Этот народ в русской исторической литературе называется «чудским народом». Этот народ добывал медные, золотые и серебряные руды и занимался плавкой из них металлов. Так называемые «чудские горные работы» чаще всего были открытыми выработками. Правда, древние горняки добывали полезные ископаемые и подземным способом. Чудские рудокопы вели открытые горные работы ямами-траншеями или рвами-разрезами. При этом богатая руда выбиралась для плавки, а порода и бедная руда выбрасывались в отвалы, которые образовывали рядом с выработкой большие насыпи. Таким образом, чудский народ оставил после себя во многих местах Казахстана следы разработок в виде отвалов шахт и разрезов, остатков шлаков от плавки металлов, частей горшков и тиглей, плавильных горнов. Чудские отвалы и горные выработки служили ориентиром для рудоискателей из числа местных казахов в XIX столетии. Поэтому доверенные лица русских горнопромышленников в первую очередь обращались к местным казахам-старожилам, которые за небольшое вознаграждение сообщали им о месторождениях полезных ископаемых.

В свете вышесказанного важно подчеркнуть, что многочисленные месторождения полезных ископаемых Казахстана в XIX веке были обнаружены местными казахами (рудознателями, пастухами) по следам древних горных выработок. К ним можно отнести по Павлодарской области Майкаинское и Жосалинское месторождение полиметаллических руд, Толдыкольское, Маукобенское, Сарыкольское, Кызылтауское, Баянды-Кудукское буроугольные месторождения. Академик АН Казахской ССР Р. А. Борукаев (1899-1967 гг.) в начале 50-х годов XX века писал, что «совсем недавно (1949 г.) по древним выработкам откры-

то крупное медное месторождение Чатыркуль» [6, 66]. К этому факту следует добавить, что сам Борукаев Р.А. в 1930 году в Павлодарском уезде по следам горных работ древних тюркских племен открыл Бозщаккульское медно-молибденовое месторождение, где сегодня идет строительство крупного горно-обогаительного комбината.

Древнетюркские разработки относятся к середине первого тысячелетия до нашей эры, а конец примерно к VI веку нашей эры.

Вот что еще сказал автору этих строк в конце нашей беседы Абдрахман Ибраев: «Косым в преклонном возрасте раскрыл мне некоторые секреты поиска полезных ископаемых, заключающиеся в следующем. Когда предстоящая зима будет суровой, степные грызуны свои норы роют глубоко. И тогда на поверхность выбрасывается побольше грунта, что облегчает обследование залежей. Когда из норы выходит белый камень, то здесь могут быть залежи золотой руды, а черный камень – признак наличия свинцовой руды или каменного угля. Если на голом холме растет трава с пожелтевшим стеблем и разливающимися синими цветами, то там наверняка будут залегать медные руды».

Таким образом, у Косыма Пшенбаева были свои незаурядные методы по изысканию месторождений полезных ископаемых.

Теперь несколько слов скажем об упомянутой выше заявке А.П. Ерофеева фамилии Бенардаки. Отставной поручик, купец города Верхотурье, Екатеринбургской губернии Дмитрий [10, 54] Бенардаки с целью выплавки медных руд из месторождений в казахской степи в 50-х годах XIX века создает «Товарищество Бенардаки и К^о», для чего он хочет начать строительство медеплавильного завода на реке Иртыш. Однако он из-за недостатка собственного капитала ищет себе компаньона для строительства медеплавильного завода. Так, он договаривается с варшавским купцом первой гильдии Владимиром Кузнецовым о создании совместного предприятия.

В середине XIX века горнопромышленники Дмитрий Бенардаки и Владимир Кузнецов располагали более чем 30 медными рудниками в Баянаульском и Каркаралинском округах. На базе этих рудных месторождений они решили построить медеплавильный завод в Тарском округе, в Tobольской губернии, добывая ежегодно не менее 150 тыс. пудов руды [7, 11-15].

И между Бенардаки и Кузнецовым 23 февраля 1857 года в Петербурге был составлен договор об утверждении товарищества под названием «Горнозаводская работа в Киргизской степи». В это товарищество переходят все медные месторождения, открытые, заявленные и оформленные Кузнецовым. В этом же году Бенардаки подает прошение генерал-майору Бекману для освидетельствования целесообразности разработки медных месторождений в Баянаульском и Каркаралинском округах, заявленных одним из членов его товарищества В.П. Кузнецовым [7, 33].

На основе вышеизложенного можно догадываться, что в то время Бенардаки крайне необходимо было изыскать месторождения каменного угля на левом берегу Иртыша. И с таким заданием поисковая партия Бенардаки под руководством его доверенного лица Ерофеевым и подросток Косым в мае месяце 1857 года оказались в урочище Экибастуз.

Сведения об открытии месторождения каменного угля в 1857 году вблизи от соленого озера Экибастуз имеются еще и в других фондах Центрального Государственного архива Казахской ССР (ф. 209, оп. 1, д. 468, л. 6; ф. 12, оп. 1, д. 83, листы 56 с об. – 57).

На подтверждение того, что гидроним «Джаксы-Туз» есть озеро Экибастуз ниже приводится текст заявки Степана Александровича Попова¹¹, поданный в Павлодарское уездное управление 6 сентября 1882 года.

¹¹ Степан Александрович Попов – внук первого горнопромышленника и заводчика в степях Каркаралинского и Баянаульского округов, купца 1-й гильдии Томской губернии Степана Ивановича Попова.

«В Павлодарское уездное управление
Горнопромышленника Степана Александровича Попова
Заявка

Отправив из Баян-Аула 7 августа поисковую партию, об отправке коей своевременно уездному управлению партия под руководством Саражантина Аменова¹² 2-го сентября прибыла на урочище озера Еке-бас-туз или Джаксы-Туз, отстоящее от Баян-Аула на севере в 120 верстах по направлению к озеру Ак-Кулю (Акколь. – С. Д.), где найдены разведки каменного угля компании Бенардаки, освобожденные для заявок других (выделено нами) постановлением областного Правления Сибирских киргиз от 22-го декабря 1866 года. Доверенный Аменов осмотрел и разведков местность найдя ее благонадежною к добыче каменного угля и для обозначения починного пункта заявки 1) сложил из камня столб на верх которого положена небольшая с надписью заявлено С. А. Попову 2 сентября 1882 года 2) по обе стороны заявочного столба выбрал небольшие ямы и 3) в потаенном месте положил знак с таковою же надписью по татарски, примечательность составляют на север примерно в 1 верст озеро Еке-бас-туз, на юг в ½ верст увал Джон, на восток мелкопочинник от починного пункта на север в 26 саженьях находится разведочный шурф, от него в 11 саженьях второй шурф в ту же сторону, на западе в 165 саженьях находится разнос добычи угля, во всех шурфах обнаружен мощный пласт годного угля для употребления. Месторождение угля занимает от починного пункта на 250,000 квадратных сажень. Камменоугольная копь наиме-

¹² Саражантин Аменов – не казах, а потомок выходца из Средней Азии. Здесь к сведению читателя следует сказать, что оседание жителей из города Бухара (бухарцев) на постоянное жительство в Сибири началось еще до Кучум хана, продолжалось при нем и не прекращалось в последующее время. Русское правительство, заинтересованное в развитии торговли с восточными странами, благосклонно относилось к бухарцам, переселявшимся на постоянное жительство в Сибирь. Оно даже стимулировало это переселение разными льготами. Поэтому бухарцы стали охотно переселяться на постоянное жительство в сибирские города (в Тобольск, Тару, Тюмень, Томск и другие).

нована Цесарево-Николаевской. Партия на разведку употребила один день. Партию составляли доверенный Саражантин Аменов и рабочие Павлодарского уезда Карамолинской волости Хасума (*Косыма*. – С. Д.) Пшенбаева и Джукте Тезекпаева. Заявляя Цесарево-Николаевскую копь в урочище Еке-бас-туз или Джаксы-Туз прошу уездное управление внести эту заявку в книгу, а мне выдать с него 4 копии. На писание 4 копии и этой заявки на марки три рубля представляю. 6 сентября 1882 года. Подлинно подписал: горнопромышленник потомственный Почетный гражданин Попов.

С подписанным верно:

Старший помощник (*неразборчивая подпись*. – С. Д.).

Сверял письмоводитель (*неразборчивая подпись*. – С. Д.).

Копия эта с подлинною заявкою записанною в книгу заявок под № 18-м верна,

– что Павлодарское уездное управление удостоверяет подписанием, с приложением казенной печати. – сентября 22 дня 1882 года.

Уездный начальник (*неразборчивая подпись*. – С. Д.).

Старший помощник (*неразборчивая подпись*. – С. Д.).

Письмоводитель (*неразборчивая подпись*. – С. Д.). [9, 56-57].

P.S. Эта заявка написана на лощеной листовой бумаге форматом А4 со штампом на верхнем левом углу с надписью на нем: фабрика Шатунова № 7.

По поводу того, что доверенное лицо поручика Бенардаки А. П. Ерофеев в своей письменной заявке в Баян-Аульский окружной приказ вместо слова «Экибастуз» ошибочно написал другое озеро под названием «Джаксы-Туз». Есть и письмо управляющего отделением частных золотых промыслов Алтайского горного округа к окружному ревизору Семипалатинской области от 14 июня 1885 года за № 1354 из города Барнаула, где написано следующее: «Г. окружному Ревизору Семипалатинской области отделение частных золотых промыслов сообщая Вашему Высочеству, что веледствие прошения Почетного

Гражданина Попова, поручило по резолюции Г. Начальника Алтайского горного округа, отводчику площадей Коллежскому Ассессору Овчинникову отмежевать Почетному Гражданину Степану Александровичу Попову площади под рудные и каменноугольные рудники в Павлодарском и Каркаралинском уездах, а именно: 1. Цесарево-Николаевский на урочище озера Еке-бас-туз или Джаксы-Туз, каменноугольный... 47. Юпитер-Кызыл-Еспе серебро-свинцово-медный, просит получения от Овчинникова актов на отведенных площади, поверить таковые и препроводить в отделение.

Управляющий Отделением (*неразборчивая подпись* – С. Д.).
Секретарь: Васильев» [9, 116-118 с об.].

На основании вышеприведенных трех архивных материалов, взятых из фондов 348 и 12 Центрального Государственного архива Казахской ССР, заключаем, что каменный уголь в урочище Экибастуз впервые был найден 26 мая 1857 года, а не 21 июня 1867 года согласно заявки Александра Бенардаки. При этом надо иметь ввиду, что в XIX веке среди русских горнопромышленников-искателей месторождений полезных ископаемых в казахской степи в архивных источниках и исторических книгах встречаются лица с фамилией Бенардаки без имени и отчества.

Важно отметить, что в известной нам заявке Александра Бенардаки от 21 июня 1867 года не указана кому она адресована. Притом в ней нет ссылки, в каком архивном фонде хранится подлинник этой загадочной заявки. Кроме того, надо сказать, что заявка Александра Бенардаки от 21 июня 1867 года написана не в соответствии к действующей в то время инструкции по оформлению подобных актов в государственном делопроизводстве.

Таким образом, можно усомниться в достоверности заявки Александра Бенардаки от 21 июня 1867 года. Поэтому счита-

ем, что первая находка каменного угля в урочище¹³ Экибастуз, как была нами выше описана, относится к 1857 году.

Как известно, «Товарищество горнозаводских работ Бенардаки и К^о», вообще говоря, не занималось добычей экибастузского угля. Оно, видимо, обанкротилось, поскольку в исторической литературе есть сведения о том, что на приисках Бенардаки и К^о в Енисейском округе в июле-августе 1864 года происходили крупные волнения рабочих [11, 153].

В 1866 году залежи каменного угля, находящиеся в районе озера Экибастуза, переходят в руки коллежского асессора Овчинникова. Потом на это месторождение получает дозволительное свидетельство Александр Попов-сын горнопромышленника Степана Ивановича Попова¹⁴. Поэтому на двухверстной карте 1876 года Омского военно-топографического отдела на северо-западном берегу озера Экибастуз показано наличие «Каменно-угольной копи Попова». В 1885 году хозяином этого месторождения становится Степан Александрович – внук С. И. Попова. Никто из них не занимался добычей экибастузского угля. После банкротства С. А. Попова на это месторождение обращает внимание павлодарский купец-горнопромышленник Артемий Иванович Деров. Об этом будет разговор в конце этой части нашей книги.

Из архивных данных известно, что соленое озеро до открытия рядом с ним залежей каменного угля издревле называлось «Экибастуз».

¹³ Урочище – любой небольшой природно-географический участок местности, отличный от окружающего ландшафта (например, почвенно-растительный покров, рельеф, озеро и другие) и пригодный для стойбища.

¹⁴ Степан Иванович Попов – купец 1-й гильдии Томской губернии, пионер горной и горнозаводской промышленности в восточной части Сарыарки (Каркаралинском и Баянаульском округах). Он в 1839 году добился разрешения царского правительства вести разработку руд, угольных месторождений и постройку плавильных заводов в казахской степи. Этими привилегиями широко воспользовался не только сам С. И. Попов, но и его преемники (сыновья и внуки), которые продолжали дела отца и деда до начала XX века.

Русские специалисты, которые были на этом озере в конце XIX века описывали его, что оно имеет небольшие размеры – 7 км в окружности, очень мелкое, толщина слоя воды не более 14 см, вода соленая, соль садится слоем толщиной до 2,6 см. Озерная вода настолько насыщена солью, что зимой не замерзает. Соль вполне пригодна для употребления в пищу.

В 1899 году в технической лаборатории Московского университета, ассистент горного инженера Н. Н. Тихоновича¹⁵ студент Янковский производил анализ воды из озера Экибастуз. По этому анализу было определено, что запах воды – сероводородный, вода бесцветна, реакция – слабокислая, удельный вес 1,206 г/см³ при 21°C; по расчету на соли: NaCl на литр воды – 243,2 г, или 20,1 %.

Это озеро в настоящее время совсем высохло.

О происхождении названия «Экибастуз» в различных книгах встречаются в основном две несуразные небылицы (версии).

Первая версия. Когда-то, объезжая по степи, недалеко от соленого озера, возле норы то ли корсака, то ли сурка Косым Пшенбаев заметил куски черной породы. Обследовав их, он убедился, что здесь есть месторождение каменного угля, и чтобы отметить эту местность, делает соляную насыпь и на нее кладет два черепа конской головы. Отсюда, якобы, от словосочетания трех слов (еки – два, бас – голова, тұз – соль) произошло название озера «Экибастуз».

Эта версия, на наш взгляд, не является правдоподобной, так как, во-первых, казахи хорошо ориентируются на местности не только днем, но и ночью с помощью звезд. Поэтому они не будут делать какую-то искусственную труднозамечаемую в бескрайней степи приметку небольшой «соляной» насыпью с двумя черепами конских голов, тогда как, на этой местности имеются явные особые природные приметы: само озеро, вблизи которого был найден ископаемый уголь, и находящиеся от него в 6-ти км

¹⁵ Н.Н. Тихонович – летом 1899 года занимался изучением горных выработок, проводимых Воскресенским обществом А.И. Дерова.

еще два озера Карабидаик и Туз (Джаксытуз). Во-вторых, как сказано выше, на этом озере соль садится толщиной до 2,6 см. Кроме того, отделить по кусочкам соль от сплошного соляного массива без специального приспособления не так-то будет легко. Поэтому Косыму Пшенбаеву легче было бы делать насыпь не из соли, а из камней, которых было много на берегу этого озера. В-третьих, допустим, что Косым сумел с озера достать соль по кусочкам. Тогда эти кусочки соли на открытом воздухе быстро растают. Об этом, конечно, Косым знал. В-четвертых, казахи никогда не выбрасывают в степи конскую голову. Поэтому мы в степи не видим высохшие конские головы.

Вторая версия. Когда-то недалеко от безымянного соляного озера впервые было найдено два комка соли с величиной с конскую голову. Поэтому это озеро было названо «Экибастуз». Об этом автор этих строк недавно прочитал на страницах одной казахской книги в следующем дословном тексте: *«Алғаш осы маңнан ат басындай екі кесек тұз табылған. Қала аты соған байланысты Екібастұз деп аталған»*. Читатели, безусловно, заметят, что в этом тексте допущены грубые ошибки, противоречащие историко-логическим истинам.

Изучение этимологии гидронима «Экибастуз» привело нас к следующему заключению. Если посмотреть саму конфигурацию озера Экибастуз в плане, то оно с юго-западной и северо-западной стороны несколько вытянуто в форме залива. По ним можно предположить, что оно раньше имело два истока, по которым в половодье и из ручьев водоносных горизонтов, имеющих в угленосных пластах, к нему поступала вода. С другой стороны, это предположение подтверждается и тем, что казахское слово «бас» употребляется еще и в значении русского — исток. Поэтому первоначально это озеро (по-казахски: көл), очевидно, было названо «екі басты тұзды көл», что в переводе на русский язык означает «слоеное озеро с двумя истоками». Со временем это сочетание слов слилось в одно целое, теряя грамматические форманты — суффиксы «ты» и «ды», а также слово

«көл». Итак, получилась современная форма названия озера – «Экибастуз».

Впоследствии по названию этого озера назвали каменноугольный бассейн и старый поселок, основанный в 1898 году между восточной границей выхода угольных пластов на поверхность и озером Экибастуз, а также современный город угольщиков – Экибастуз.

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГОРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЭКИБАСТУЗСКОГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО БАСЕЙНА

2.1. Геологическое строение бассейна и характеристика угольных пластов

Каменноугольный бассейн¹⁶, находящийся на железнодорожной линии Павлодар-Астана и вблизи соленого озера Экибастуз и отсюда название «Экибастузский» [16, 1], расположен в 127 км к юго-западу от города Павлодара. Впритирку к западной стороне этого бассейна находится город Экибастуз.

Рельеф площади бассейна равнинный, с мягкими пологими формами возвышенностей и депрессий с абсолютной высотой 185-220 м и общим уклоном к северо-востоку.

В основании разреза угленосных отложений бассейна залегают эффузивные породы среднего и верхнего девона, представленные в основном альбитофировыми лавами, и толща

¹⁶ Бассейн – отдельная площадь угленосных отложений в недрах или площади нескольких геолого-промышленных угленосных районов, состоящие из отдельных каменноугольных или бурогоугольных месторождений с общими ресурсами углей более 3 млрд. т.

осадочных известково-сланцевых пород верхнедевонского и нижне- и среднекарбонового возраста общей мощностью более 2000 м (рис. 1).

Под угольным пластом понимают скопление угольного вещества, распространенное на значительной площади и заключенное между приблизительно параллельными плоскостями напластования пород, называемых *к р о в л е й* и *п о ч в о й*. Почва и кровля угольного пласта в большинстве случаев генетически связаны с углем и определяются физико-географическими условиями, предшествовавшими накоплению угля и непосредственно следовавшими за этим процессом.

В Экибастузском бассейне угольные пласты, сложенные из нескольких слоев угля, разделенных углисто-минеральными или минеральными прослойками, называются *с л о ж н ы м и*. Часть пласта, находящаяся между двумя прослойками породы, называется *п а ч к о й*.

В пачке угля пласта сложного строения чередуются слои углей, различных по своим физическим, химическим или петрографическим признакам, по зольности и так далее, отражающее неравномерность в отложении органического и неорганического материала.

Рабочим пластом угля считается – пласт сложного строения, суммарная мощность угольных пачек которого равна или превышает указанную предельную наименьшую мощность (при этом суммарная мощность прослойков породы не должна превышать 50 % суммарной мощности угольных пачек); отдельные угольные пачки включаются прослойки породы, отделяющие их от основного пласта, имеют мощность, равную или меньшую мощности отделяемой ими угольной пачки. Качество угля должно удовлетворять требованиям существующих кондиций.

Окисление экибастузских углей при температуре выше 80-90° вызывает их самовозгорание. Самовозгорание углей происходит главным образом в результате адсорбции углем кисло-

рода воздуха, который затем вступает в химическое взаимодействие с веществом угля, сопровождающееся выделением тепла.

Самовозгоранию углей способствует таяние снега и выпадение дождей.

Угли Экибастузского бассейна относятся к типу гумусовых каменных углей.

Основными физическими свойствами углей являются: удельный вес, твердость, цвет.

По физическим свойствам экибастузские угли в основном крепкие, со средним объемным весом 1,45 т/м³.

По петрографическому составу, зольности и степени метаморфизма экибастузские угли разделяются на блестящие, смоляно-блестящие, полублестящие, полуматовые и матовые. Среди них преобладают матовые и полуматовые блески.

По марочному составу экибастузские угли относятся к энергетическим длиннопламенным и принадлежит к технологическим маркам КСН (коксовый слабопечающийся низкометаморфизированный) (=98 %), ГЖО (газовый жирный отощенный) и КО (коксовый отощенный), по технологическим свойствам пригодны для пылевидного и слоевого сжигания, бытовых нужд населения, производства строительных материалов и коксования, используются в основном для пылевидного сжигания на тепловых электростанциях.

Основными потребителями угля являются энергосистемы Республики Казахстан и Российской Федерации.

Угленосные отложения бассейна сходны с отложениями Карагандинского бассейна и относятся к нижнему карбону, подразделяются на Ашлярикскую, Карагандинскую и Надкарагандинскую свиты.

Ашлярская свита мощностью 500 м по литологическому составу разделяется на три толщи (снизу вверх): песчаниковую (275 м), аргиллитовую (195 м) и углисто-песчаниковую (160 м). В последней толще залегает угольный пласт 6 мощностью до 10 м, из-за сложности строения, состоящий из

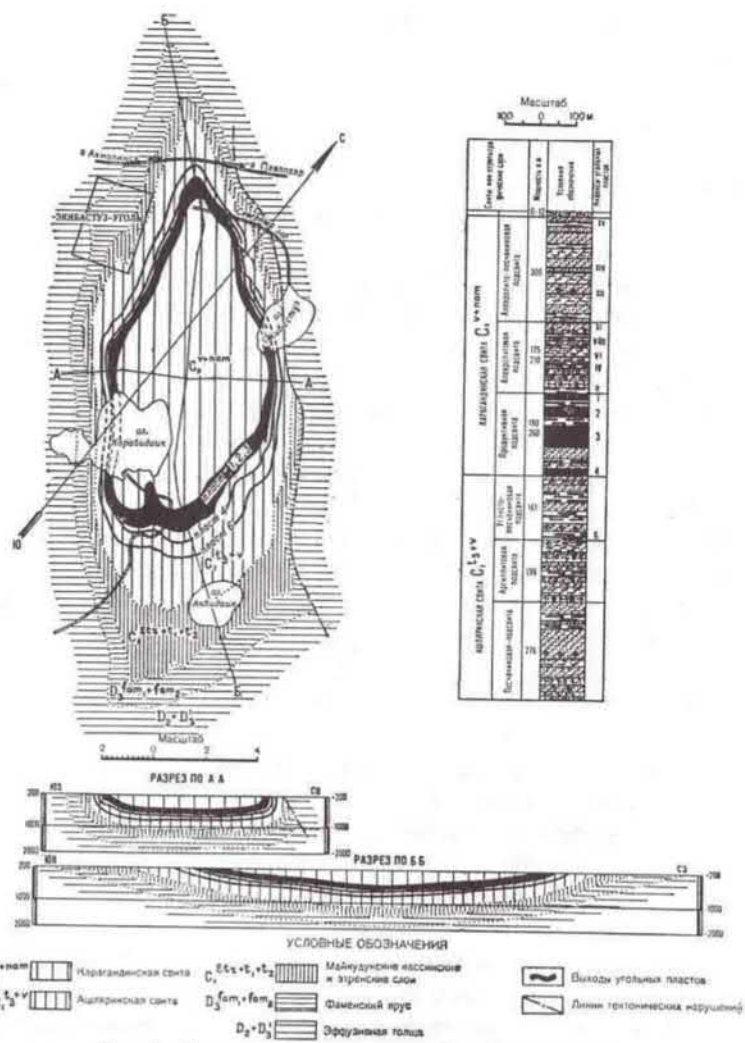


Рис. 1 Геологические разрезы Экибастузского каменноугольного бассейна

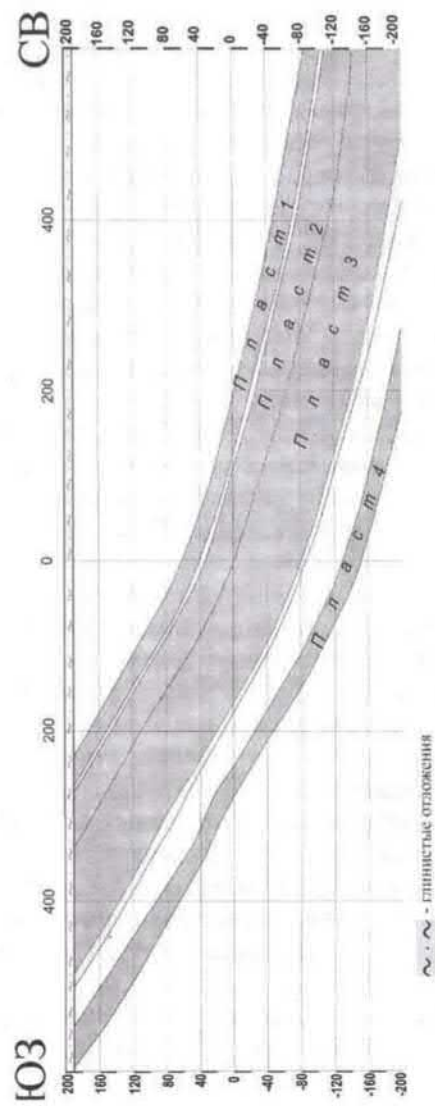


Рис. 2 Геологический разрез пластов 1, 2, 3 и 4

9-12 пачек угля и большой зольности, не имеющий промышленного значения. Свита богато фауной.

Надкарагандинская свита – верхняя часть угленосной толщи мощностью до 400 м – содержит 9 угольных пластов не промышленного значения. В нижней части свиты преобладают тонкоотмученные осадки, в верхней – русловые песчаники, иногда с прослойками гравелитов.

Карагандинская свита мощностью в среднем 600 м также разделяется на три толщи: нижнюю продуктивную с основными угольными пластами бассейна, алевролитовую и алевролитово-песчанниковую. В этой части свиты располагаются угольные пласты (снизу вверх) 5 и 4, из них пласт 5 также не имеет промышленного значения.

Продуктивная толща мощностью 260 м включает угольные пласты, которые индексируются снизу вверх цифрами 4, 3, 2 и 1. Эти пласты имеют промышленное значение и с ними определяются запасы угля в бассейне. Ниже приводится их краткая характеристика.

Пласт 4 находится в основании Карагандинской свиты и служит ее нижней границей. Мощность его и строение – не выдержаны. Верхняя наиболее сложная часть пласта представлена переслаиванием угольных пород, тонких прослоек алевролитов и маломощных высокозольных пачек угля. Рабочая мощность пласта 4 колеблется от 4,1 (в южной части свиты) до 30,6 м, в среднем она составляет 18,9 м. При коэффициенте вскрыши, превышающем $6 \text{ м}^3/\text{т}$, запасы пласта отнесены к забалансовым. Угленасыщенность пласта 4 из-за сложности его строения невысокая: на угольную массу приходится в среднем 86,5 % от рабочей мощности пласта. Внутрипластовые породы занимают 13,5 %, а мощность этих породных прослоек изменяется от 0,3 до 8,6 м.

Выше пласта 4 залегает толща пород, представленная алевролитами и песчаниками от мелко- до крупнозернистых и конгломератовидных, содержащих иногда прослойки углистых

пород. Мощность ее изменяется от 73-155 м в юго-восточной части бассейна до 40-70 м – на северо-западе, в северной его части она почти полностью выклинивается.

Вышележащая часть свиты мощностью 130-225 м характеризуется преобладанием в ней углей и углистых пород с разделяющими их маломощными пачками аргиллитов и каолинов. Все эти породы и угли составляют единый продуктивный горизонт, в котором выделяются три сближенных мощных угольных пласта 3, 2 и 1 (рис. 2). Эти пласты характеризуются весьма сложным строением и представляют собой частое переслаивание угольных пачек с породными прослоями различной мощности: от сантиметра до нескольких метров. Наиболее чистым является пласт 2, наиболее засоренным – пласт 3. К разработке открытым способом намечены пласты 1, 2 и 3 общей мощностью от 111 до 181 м. Средняя рабочая мощность – 113,5 м, или 78 %. Мощность междупластий колеблется в пределах от 0,5 до 10 м.

Нормальные расстояния между угольными пластами 3 и 2 составляет 100-400 м, 2 и 1 – 100-600 м. Мощность и строение пластов весьма изменчивые, наиболее выдержанными являются верхние пласты 2 и 1.

Пласт 3 – самый мощный и сложный по строению. Нижняя часть пласта (мощностью от 5-8 до 40-60) состоит из углистых пород и преимущественно высокозольных угольных пачек. В зависимости от содержания породы – при зольности интервала более 60 % – она входит в нерабочую часть пласта. Средняя мощность пласта составляет 95,1 м, максимальная достигает более 150 м. Пласт 3 характеризуется наименьшей угленасыщенностью: на угольную массу приходится в среднем 77,5 %, на внутрипластовые породы – 22,5 % от рабочей мощности пласта. Наименьшая и максимальная суммарная мощность угольной массы по плаstopересечению 29 и 99,3 м, породных прослойков, соответственно, 7,4 и 61,8 м.

Максимальная глубина залегания по подошве пласта 3 составляет 680 м.

Пласт 2 залегает в средней части продуктивного горизонта выше пласта 3 и отделяется от него углистыми аргиллитами, иногда содержащими пачки высокозольного угля. Этот пласт наименее засорен породными прослойками. Средняя рабочая мощность его находится в пределах 35-38,3 м. На глубоких горизонтах разреза «Северный» и на площади разреза «Богатырь» мощность пласта 2 достигает 46 м. Основная часть пласта представлена преимущественно полуматовыми и полублестящими разностями углей, чередующимися со светлыми породными и углистыми прослойками. Кровля пласта содержит углистые породы, маломощные прослойки аргиллитов и алевролитов, которые переслаиваются с тонкими прослойками угля.

Угленасыщенность пласта 2 сравнительно высокая: на угольную массу приходится 82 %, на внутрипластовые породы – 17,4 % от общей мощности пласта. Мощность угольной массы колеблется от 18,3 до 46 м, породных прослоев от 0,2 до 17,2 м.

Угли пласта второго могут быть использованы для газификации.

Пласт 1 является верхним рабочим пластом. Он отделен от пласта 2 углистыми породами. В разрезе Карагандинской свиты эти породы являются хорошим опорным горизонтом. Средняя рабочая (она же общая) мощность пласта составляет 22,6 м. Строение пласта определяется чередованием мощных пачек угля с тонкими светлыми и более углистыми породными прослойками.

В верхней части пласта выделяется пачка 1-а блестящего и полублестящего угля мощностью 0,5-2,9 м с небольшими прослойками аргиллита. Уголь этой пачки обладает коксующимися свойствами. Мощность этой пачки небольшая (1,6-2 м).

Качественная характеристика коксующейся пачки

Зольность на сухую массу, %	15-29
Рабочая влага, %.....	4-6
Выход летучих веществ, %	25-38
Низшая теплота сгорания в рабочем состоянии топлива, МДж/кг	27,3-21,8
Содержание серы, %	0,9-1,27
Коэффициент размолоспособности	1,2-1,3
Элементарный состав, %:	
углерод.	8,2-8,4
водород	5-5,3
азот	1,8-2,3
кислород	9,2-11,2
Плотность угля	1,43

В кровле пласта 1 залегает характерный горизонт углесто-
битуминозных аргиллитов мощностью 5-7 м.

Угленасыщенность пласта 1 высокая: на угольную массу приходится 90,7 %, а на внутрипластовые породы – 9,3 % от общей мощности пласта, мощность угольной массы колеблется от 10,9 до 25,3 м, а породных прослоек, представленных углистыми разностями, аргиллитами и алевролитами, – от 1,0 до 5,1 м.

В табл. 1 приведены сводные данные геологической характеристики рабочих пластов.

Таблица 1

**Геологическая характеристика угольных пластов
Экибастузского каменноугольного бассейна**

Показатели	Единица измерения	Пласты		
		1	2	3
Рабочая мощность пластов	м	18-33	33-35	60-113
Средняя рабочая мощность пластов	м	23	38	76
В том числе угольной массы	м	20	34	41

Средняя мощность внутрипластовых породных прослоев	м	3	4	3,5
Количество породных прослоев	шт.	10-20	30-60	100-180
Зольность: – балансового угля	%	17-30	28-30	34-38
– рядового угля при валовой ыемке	%	33,8	37,9	48,5
Объемный вес товарного угля	кг/м ³	1420	1450	1550
Теплота сгорания угольной массы	ккал/кг	7860	7877	7714
Теплота сгорания рабочего топлива	ккал/кг	4517	4605	3995
Выход летучих веществ	%	30,3	27,6	29,8
Коэффициент крепости: – угля	кг/см ²	1,5-3,5	1,5-3,5	1,5-3,5
– породных прослоев	кг/см ²	3-7	3-7	3-7
– включений песчаников	кг/см ²	до 11	до 11	до 11
Содержание влаги	%	8,1	8,3	8,3

Отсюда видно, что экибастузские угли являются высокозольными каменными углями. По содержанию золы этих углей можно разделить на высокозольные (пласты 1 и 2) и весьма высокозольные (пласт 3). Высокая зольность определяется за счет тонкодисперсных минеральных включений в угольную массу, что позволяет отнести эти угли к особо труднообогатимым.

В табл. 2 приведены данные общей мощности угольных пластов Экибастузского бассейна.

Таблица 2

Мощность, м	Пласт 1	Пласт 2	Пласт 3	Пласт 4	Суммарная
Средняя	22,6	38,3	95,1	18,9	179,9
Минимальная	20,1	32,1	83,7	14,2	137,1
Максимальная	25,3	42,9	108,4	30,6	207,2

Пласты 3, 2 и 1 сближены, расстояние между ними 0,5-2 м и 5-8 м, в результате чего они представляют один пласт угля суммарной средней мощностью 156 м, который пока считается самым мощным угольным пластом в мире.

В структурном отношении Экибастузский бассейн представляет собой большую глубокую мульду с синкиналиной складкой, ось которой вытянута с северо-запада к юго-востоку. Мульда имеет длину 24 км, наибольшую ширину 8,5 км. Площадь ее составляет 155 км², из них на долю продуктивных отложений, включающих пласты 4, 3, 2 и 1, приходится 77 км². Ресурсы рядового угля этих пластов составляют 13332 млн. т. При этом на 1 км² площади продуктивных отложений приходится более 173 млн. (13332: 77) т угля. Такой колоссальный концентрации угленакопления не имеет другие бассейны и месторождения¹⁷ на нашей планете. Запасы по пластам 3, 2 и 1 по категории А+В+ 8653 млн. т, 31 млн. т.

Простираение мульды северо-западное, строение асимметричное. В средней части мульды выступает антиклинальный перегиб, который делит мульду на две неравные части. Северо-восточное крыло мульды круто падает на юго-запад, с углами от 75 до 90°, местами даже опрокинуто, так что пласты представляются падающими на северо-запад. Юго-западное крыло, а также юго-восточное и северо-западное крылья мульды более пологое, с углами, не превышающими 30-45°.

Все минеральные вещества в углях по характеру своего образования разделяются на терригенные, принесенные в торфяник в виде механической примеси, чаще, видимо, водой и реже ветром, и аутигенные, образовавшиеся химическим путем при выпадении из растворов. Терригенные минералы встречаются в углях Экибастузского бассейна очень в незначительном количестве и большего влияния на качество угля не оказывают, терригенные минералы: кварц, полевой шпат, слюда, апатит, циркон.

¹⁷ Месторождение – отдельная площадь угленосных отложений в недрах с общими ресурсами каменных или бурых углей менее 3 млрд. т.

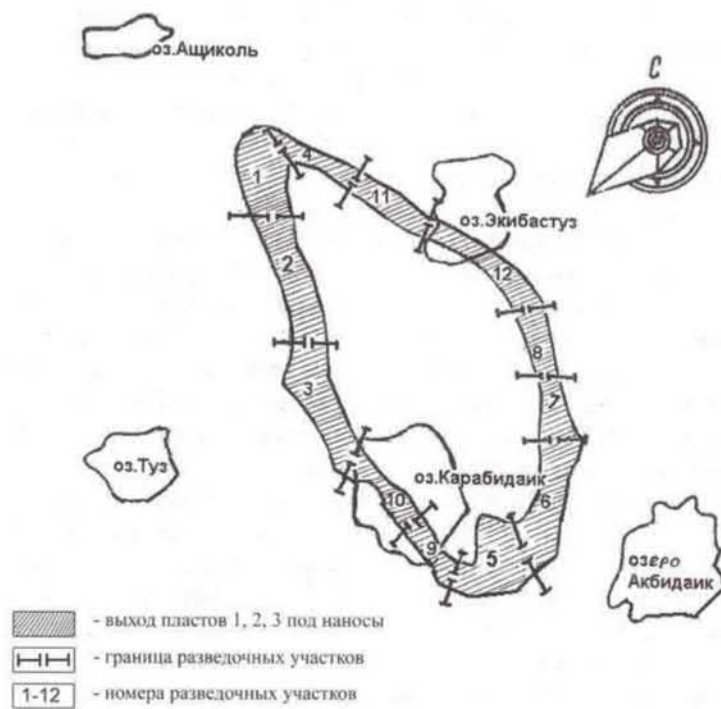


Рис. 3 Схема раскройки Экибастузского каменноугольного бассейна на разведочные участки (карьерные поля)

Аутигенные минералы: каолинит, кальцит, сидерит и пирит.

Экибастузские угли содержат, как было сказано, очень большое количество вышеуказанных минеральных примесей, от присутствия которых значительно понижается качество угля. Преобладающее количество прослоев в угольных пластах представлено углистыми аргиллитами или сапропелево-углистыми аргиллитами.

Наибольший прогиб мульды отмечается вдоль северо-восточного борта ее, где максимальное погружение угольного пласта 1 по его кровле составляет 530 м, а пласта 3 по его почве – 670 м, пласта 4 (по почве) – 750 м.

Алевритовая толща мощностью 175-200 м сложена алевритами, углистыми аргиллитами, пластами угля. В основании ее залегает горизонт туфо-песчаников мощностью 0,4-0,6 м, прослеживающийся на всем бассейне. В этой толще восемь пластов угля, большей частью не имеющих промышленного значения вследствие малой мощности и низкого качества.

Алевритово-песчанниковая толща мощностью до 310 м представлена переслаиванием песчаников и алевритов, включающих несколько невыдержанных маломощных пластов угля.

Угленосные свиты перекрываются третичными и четвертичными отложениями мощностью до 12 м. Третичные отложения состоят из пестроцветных глин, чистых кварцевых песков, кварцитов, кварцево-спонгивых песков¹⁸. Четвертичные суглинки и супеси со щебнем покрывают всю площадь бассейна.

По периферии все угольные пласты выходят под рыхлый покров.

В конфигурации мульды, помимо общей ассиметричности, наблюдается как бы сдавленность ее с двух сторон (с юго-запада и северо-востока) под острым углом по отношению к

¹⁸ Кварцево-спонгивые пески – очень чистый и мелкий белый песок, состоящий из зернышек кварца (поперечником около 0,1 мм) и обломков спикуль губок tetractinellida.

длинной оси. В этих направлениях характер дислоцированности пород и угольных пластов выражен не только в более крутых углах падения ($60-90^\circ$) вплоть до опрокинутого залегания (участки 11, 12 и частично 4,3), но и в образовании разрывных нарушений. Поэтому участки 3, 9, 10 на юго-западном крыле бассейна и участки 4, 11, 12 на северо-восточном крыле бассейна оказались наиболее нарушенными. При этом наиболее крупные нарушения приурочены к пласту 3, а частота нарушений возрастает от пласта 1 к пласту 3 при довольно резком их выколаживании. Количество нарушений, как правило, с глубиной уменьшается, и в донной части мульды они полностью исчезают: здесь пласты залегают почти горизонтально.

Разрывные нарушения, развитые в пределах угленосной толщи, являются преимущественно взбросами. Амплитуда их – 10-20, реже 50-80. Плоскости нарушений падают обычно к центру мульды. Во всех случаях падение их более крутое, чем окружающих пород.

Залегание пластов на северо-западном (участки 1,2), западном (участки 3, 10) и юго-восточном (участки 6, 7 и часть 8-го) крыльях мульды пологое и наклонное с углами падения, соответственно, $5-20^\circ$ и $10-45^\circ$, северо-восточное (участок 4) и восточное (участки 11, 12) крылья мульды имеют крутопадающее залегание пластов (до 90°), на юго-западном (участок 9) крыле складки имеют углы падения $9-30^\circ$. В замковом южном (участок 5) крыле мульды залегание угольных пластов осложнено антиклинальным перегибом с пологим ($5-15^\circ$) падением крыльев и таким же пологим (5°) погружением его оси, постепенно затухающим в северо-западном направлении. На рис. 3 показана схема раскройки Экибастузского бассейна на карьерные поля и разведочные участки.

Самовозгорание угля происходит в местах осыпей и навалов по откосам бортов и после предварительного буровзрывного рыхления угля.

Содержание метана в угле достигает $20 \text{ м}^3/\text{т}$.

Угли пластов 1, 2 и 3 характеризуются малым давлением газа, высокой крепостью угля и пород, что исключает внезапные выбросы угля и газа.

Содержание серы в Экибастузском угле колеблется от 0,5 до 0,65 %, углерода 0,79-0,82 %, водорода – 4,7-5,8 %, азота – 1,2 – 1,9 %, фосфора – 0,069-0,074 %.

Ниже приводятся данные, характеризующие химический состав золы экибастузского угля.

Содержание (в %) в пластах 1, 2, 3, 4:

SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SiO_3
58,4-59,0	26,3-29,7	5,6-8,8	1,3-3,3	0,37-1,58	0,29-1,53

Отсюда следует, что зола экибастузского угля содержит большое количество алюмосиликатов, а потому является тугоплавкой и имеет абразивные свойства.

Содержание в экибастузском угле токсичных (сера, ртуть, мышьяк, бериллий, фтор) и потенциально токсичных компонентов (селен, свинец, никель, марганец, хром, ванадий) значительно ниже допустимых концентраций (кроме марганца), что характеризует уголь экибастузского бассейна в целом как экологически относительно безопасное топливо. Вместе с тем, при огромных объемах сжигания угля на Экибастузских ГРЭС-1 и ГРЭС-2 требуется постоянное осуществление дополнительных мер по значительно большему снижению выброса в атмосферу нежелательных компонентов.

2.2. Свойства и характеристика горных пород

Мощность покровных отложений не превышает 5,7 м, в редких случаях – 15 м и представлены четвертичными супесями и суглинками, а также палеогеновыми тонкозернистыми кварцевыми песками, реже глинами, суммарная мощность которых колеблется от 0,5 до 10 м. Поэтому эти отложения доступны экскавации без предварительного рыхления. Они практически не обводнены, бортовые откосы разреза устойчивы.

Породы, вмещающие угольные пласты, представлены песчаниками, алевролитами, аргиллитами, слабоуглистыми и углистыми аргиллитами, а породы внутренней вскрыши сложены полностью последними двумя разностями.

Изменение прочности пород с глубиной проявляется почти во всех литологических разностях. В неветренном состоянии (глубже 50-70 м) угли и вмещающие их породы характеризуются значительной крепостью, плотностью, и при разработке требуют применения буровзрывных работ. Показатель прочности их достигает максимального значения на глубине более 200 м.

В соответствии с классификацией профессора М. М. Протодьяконова основной объем внешней вскрыши соответствует коэффициенту крепости 4,1-5,6. Коэффициенты крепости угля и углистых пород составляет 1,5-5,3, разделяющих породных прослоек – 2-8 и в отдельных случаях – 11.

По данным разведочных и горных работ, изменчивость мощности пластов на 1 км составляет от $\pm 1,5$ до ± 7 м, влажность рабочего топлива по усредненным пробам – 8,1 %, на горизонте 0-200 м – 4,2 %, ниже 200 м – 3,6 %.

Средние значения объемных весов угольных пачек колеблется в следующих пределах:

Пласты	Объемный вес, т/м ³
1	1,43-1,46
2	1,41-1,42
3	1,47-1,49
4	1,49-1,52

По содержанию свободной двуокиси кремния породы и уголь разрабатываемых пластов (1, 2, 3) являются силикозоопасными, а угольная пыль – взрывоопасной.

Гидрогеологические условия бассейна несложные и характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к угольным пластам. Вмещающие пласты породы обводнены слабо. Коэффициент водообильности не более 0,5 м³/т.

Воды карагандинской свиты высоко минерализованные: плотный остаток 10-20 г/л, хлор 2-5 г/л, общая жесткость 100-200°.

Горногеологические условия разработки исключительно благоприятны для открытых работ. Коэффициент вскрыши при отработке пластов 1, 2 и 3 до глубины 200 м – около 1,8 м³/т и на всю глубину их залегания – 3,5-4,0 м³/т. Породы вскрыши устойчивые.

В Экибастузском бассейне имеются попутные полезные ископаемые, которые можно вовлекать в хозяйственное использование.

Ориентировочные объемы запасов попутных полезных ископаемых, имеющих в угольной залежи:

1. Сырье для стройиндустрии (аглопориты, строительная керамика), млн. т 1143
2. Сырье для металлургии (кремне-алюминиевые сплавы), млн т. м³..... 552
3. Запасы глинозема (Al₂O₃), млн. т. 91
4. Уголь (в отходах добычи), млн. т. 289
5. Углистые сланцы, млн. т. 1140
6. Зола и золошлаковые отходы ГРЭС-ов, млн. т..... 4894 [12, 42-43]

Кварцево-спонгиевые пески встречаются на северо-восточном крыле бассейна и в черте старого поселка Экибастуз, а также в 3,5 км к северо-востоку от соленого озера Атыгай.

В табл. 3 приведена качественная характеристика кварцево-спонгиевых песков Экибастузского каменноугольного бассейна.

Таблица 3

Показатели	Един. измер.	Значения		
		от	до	среднее
Крупность песков		мелко-тонкозернистые		
Залегание		пластообразные		
Мощность песков	м	4,3	15,1	10,6

Мощность покрывающих пород	м	0,3	4,6	1,6
Содержание спикул губок (спонг)	%	4,5	35,9	17,2
Минеральный состав:				
Кварц	%	82	96	86
Полевой шпат	%	4	18	13
Спикулы	%	4	35	17
Гранулометрический состав:				
фракция 0,6-0,3 мм	%	0	10	2
0,3-0,15 мм	%	4	28	12
менее 0,15 мм	%	71	94	86
Содержание глинистых примесей, илестых и пылеватых частиц	%	3	10	5,3
Химический состав:				
SiO ₂	%	87	97	93
Al ₂ O ₃	%	0,5	3,7	1,6
Fe ₂ O ₃	%	0,15	3,88	2,12
CaO	%	0,1	2,77	0,28
MgO	%	0	0,54	0,14
SO ₃	%	0,02	1,29	0,07

Кварцево-спонгиевые пески пригодны для кремнистой корректирующей доставки при производстве цемента, производства перегородочных плит пеносиликальцита, панели перекрытия пеносиликальцита и внутреннего слоя блоков наружных стен. Пески могут быть пригодны для изготовления черепицы при условии формирования их на механическом прессе.

Высокозольная порода является эффективным сырьем для ряда производств:

1. Получение пористого заполнителя легких бетонов-аглопорита с объемной насыпной массой от 500 до 600 кг/м³. Угlistый состав минеральной части внутренней вскрыши, а именно

высокое содержание окиси алюминия и относительно низкое – окиси железа, позволяет одновременно со строительным аглопоритом производить огнеупорный пористый наполнитель.

2. Отходы от обогащения могут применяться с добавкой 20-30 % местных глин для получения строительной керамики, в том числе строительного кирпича 150-200.

3. Доказана принципиальная возможность использования породы внутренней вскрыши как основного компонента шихты для получения ферросплавов кремне-алюминиевых сплавов, используемых как раскислители силумина, абразивных и огнеупорных материалов на основе карбида кремния и корунда. Работа по получению ферросплавов проведена на Аксуском ферросплавном заводе с выплавкой шихты (состоящей из углекислой породы и кварца) ферросиликоалюминия: 55-65 % кремния, 10-16 % – алюминия, 30-20 % – железа (этот сплав может заменить при раскислении стали одновременно ферросилиций и металлический алюминий).

Согласно геолого-изыскательским работам на Экибастузском бассейне (в особенности по углеразрезу «Богатырь», имеются участки породы внутренней вскрыши с повышенным содержанием окиси алюминия и низким содержанием окиси железа (соответственно на прокаленную массу 35-39 % и 0,5-1,5 %). Из такой породы в полупромышленном масштабе получен сплав содержанием 32-34 % алюминия и 55-57 – окиси кремния. Этот сплав может применяться в качестве раскислителя стали, а также служить основой для получения силумина.

4. В 80-х годах XX века в промышленных печах Ташкентского абразивного комбината из низкожелезистой углистой породы углеразреза «Богатырь» получен абразивный материал, который, по данным испытаний, позволяет заменить карбид кремния при изготовлении абразивного материала.

В табл. 4 приведена характеристика кварцевых песков вскрышной толщи Экибастузского каменноугольного бассейна.

Таблица 4
(цифры в %%)

№№ п/п	Показатели	Значения	
		в рядовом виде	после отмычки
1	Оксиды:		
	кремнезема Si	93,4-94,8	95,5-97,5
	алюминия А	1,1-0,6	0,1
	железа Fe ₂	2-3,45	0,86-3
	кальция СаО	0,5	0,5
	магния MgO	0,5	0,5
	фосфора	0,038-0,042	0,01-0,02
	титана Ti	0,78-1,49	0,35-0,6
	калия О	0,12-0,2	0,1-0,12
	натрия NO	0,1-0,12	0,1-0,1
	марганца MnO	0,02-0,01	0,022-0,03
	серы Si	0,04-	0,01
2	Суммарное содержание пыле- видных и глинистых частиц	5,8-8,1	
3	Зерновой состав песка на сите:		
	10 мм	8-38	
	5 мм	5-19	
	2,5 мм	10-13	
	1,24 мм	3-2	
	0,63 мм	3	
	0,135 мм	12-6	
	0,14 мм	47-12	
	менее 0,14 мм	10-6	
	Засоленность песков невелика	0,1-0,2	

Плавкость песков составляет: в рядовом виде 1300-1600°C, после отливки – 1600 °С. Модуль крупности в рядовом виде – 1,69-2,22.

Кварцевые пески кроме стекольного производства, могут быть использованы для изготовления керамического кирпича, силикатных изделий и покрытий автомобильных дорог.

3. ЭКИБАСТУЗСКИЙ БАССЕЙН В 1893-1899 ГОДАХ

К сведению читателей: более подробно этот вопрос освещен в книге автора этих строк под названием «Так начинался Экибастуз» [2, 31-142].

Павлодарский купец – горнопромышленник Артемий Иванович Деров весной 1893 года принимает в свою контору на постоянную работу в качестве рудоискателя известного в Баянаульском округе Косыма Пшенбаева.

Деров А.И. 11 августа 1893 года получает от Семипалатинско-Семиреченского горного округа дозвоительное свидетельство на разведку каменноугольной копи, названная Цесарево-Николаевскою, в урочище Экибастуз. И весной 1894 года он направил туда разведочную партию, в составе которой были Косым Пшенбаев и 9 рабочих – казахов.

Однако первая разведочная работа на наличие качественного угля, произведенная партией Дерова, оказалась неудачной из-за неопытности изыскателей, которые вместо проведения глубоких шурфов, ограничились неглубокими, недостаточно широкими шурфами. И в результате в шурфах была встречена угленосная толща, сильно разрушенная под влиянием атмосферных осадков, где преобладали прослойки серых глин и углистых пород, то есть некачественный так называемый «мусорный» уголь. Поэтому Деров избегая неоправданных затрат, приостановил дальнейшую разведку заранее, до осмотра местности копи Западно-Сибирской горной партией. Тем не менее, он осознавая ошибки, допущенные его партией в 1894 году сделал в горный округ две заявки на юго-востоке и три заявки на западе от озера Экибастуз.

На основании архивных материалов установлено, что в 1894 году рабочие Дерова из разведочных шурфов, проведенных на юго-восточной стороне озера Экибастуз, впервые добыли более 1,6 т чистого экибастузского угля. Таким образом,

1894 год можно считать началом освоения Экибастузского каменноугольного бассейна.

После этого летом в 1894 году в Экибастузе впервые побывал известный русский горный инженер Александр Александрович Краснопольский, который занимался проведением геологических исследований с Семипалатинской области. Тогда он обследовал разведочные работы Дерова и детально осмотрел старые шурфы отставного поручика Д. Бенардаки и С. А. Попова.

В июле 1894 года в периодической печати России появились первые сведения об Экибастузском угле. Так, в статье горного инженера А. А. Сборовского «Краткий очерк о состоянии Семипалатинско-Семиречинского горного округа» сообщалось, что А. И. Дерову выдано в 1893 году шесть дозвоительных свидетельств на разведку заявленных им в этом году шести месторождений каменного угля в урочище Экибастуз и Чакчанской волости Павлодарского уезда [13, 82].

Несмотря на неблагоприятный вывод Дерова о низком качестве экибастузского угля Западно-Сибирская горная партия, принимая во внимание его сравнительно выгодное географическое положение (по сравнению с другими известными угольными месторождениями) к линии Транссибирской железной дороги, настоятельно советовала Дерову продолжить здесь разведку и дала соответствующее указание относительно дальнейшего направления ее проведения.

Руководствуясь этими советами, а также учитывая появившийся спрос на каменный уголь в связи со строительством Сибирской железной дороги, Деров весной 1895 года совместно с Косымом Пшенбаевым приступает к производству разведочных работ на ранее заявленных им 5 площадях месторождения. На этот раз Деров работу начал в 2,5 км к западу от озера Экибастуз, где был заложен разведочный шурф глубиной 11,7 м, который он назвал «Косумовский разнос»¹⁹. Об этом разнесе гор-

¹⁹ Разнос – разрез по-современному.

ный инженер В. Д. Коцовский пишет: «В 1895 году был задан Косумовский разнос, который, по настоянию киргиза Косума, в честь которого он назван, пройден мусор и врезались в уголь» [15, 186]. Небольшим ортом длиной 3,2 м, пройденным из этого шурфа на север, был встречен пласт каменного угля с наклоном на юго-запад под углом 80°.

До октября 1895 года 143 рабочих Дерова заложили, кроме Косумовского разноса, 6 разведочные шахты, 17 шурфов, 32 дудки²⁰ и 6 канавы (каждая длиной 320 м).

В 1895 году объем попутно добытого угля, полученного от проведения горных выработок, составил 328 т.

Обнадеживающие результаты разведочных работ, проведенных Деровым в урочище Экибастуз в 1895 году, вскоре стали известны не только в Омске, но и в Санкт-Петербурге. Поэтому чиновники царского правительства, придавая большое значение экибастузскому углю, стали возлагать на него надежду, как на основной источник в удовлетворении твердым топливом Западно-Сибирской железной дороги.

Осенью 1895 года для осмотра разведочных работ Дерова в урочище Экибастуз приезжает из Омска начальник Западно-Сибирской горной партии А. А. Краснопольский, которому министром Земледелия и государственных имуществ России поручено общее руководство разведочными работами Экибастузской копи. После осмотра всех горных выработок Дерова Краснопольский писал, что «Разведками, веденными весьма не систематично и далеко еще не законченными, обнаружен на расстоянии более двух верст... весьма мощный пласт каменного угля...» [17, 44].

В марте 1896 года Краснопольский командирует в Экибастузские копи своего помощника, горного инженера Александра Карловича Мейстера для непосредственного наблюдения за разведочными работами Дерова и определения запаса угольных залежей.

²⁰ Дудка (колодезь) – узкая и глубокая яма.

В начале 1896 года вопрос о пригодности экибастузского угля для сжигания в паровозной топке, можно сказать, так остро встал перед руководством Сибирской железной дороги, что вслед за Мейстером на Экибастузские копи в апреле едет сам Краснопольский. Здесь он совместно с Мейстером вырабатывает программу дальнейшего детального исследования угленосных отложений, качества угля и о коксовании его. Кроме того, он с целью ближайшего строительства прямого железнодорожного пути от Экибастузской копи до берега Иртыша дает поручение Мейстеру произвести поисково-разведочные работы по трассе намечаемой пути, а также изучить по ней ресурсы поверхностных и подземных вод.

Мейстер в течение четырех месяцев подробно исследовал залежи экибастузских углей. В результате этих исследований им выяснены общие условия залегания и степень благонадежности экибастузского угля. Мейстером установлено, что угольные залежи имеют вид эллипса длиной 19 км, шириной в 8,5 км и занимают площадь около 13 тысяч гектаров. Угленосную толщу, лежащую на этой площади, Мейстер разделяет на три горизонта [18, 31-32]:

1) нижний – песчано-известково-глинистый, представленный зеленовато-серыми и бурыми песчаниками, иногда известковистыми, содержащими несомненно нижнекаменноугольную фауну;

2) собственно угленосный горизонт, представленный углистыми и глинистыми сланцами, мусористыми углями, песчаниками и углями, образующими в северной части месторождения 2 мощных пласта: средняя мощность верхнего – 11 саж. (23,5 м – С. Д.) и нижнего, отделенного от верхнего 0,70-2,30 саж. песчаных сланцев, – 19 саж. (40,5 м – С. Д.);

3) верхний горизонт выражен глинисто-песчаной толщей с тонкими пропластками угля и черной глины, на которой залегают сильно глинистые песчаники и пески, переслоенные с плотными, иногда углистыми глинами.

На основе этих данных по расчетам Мейстера, общие запасы угля Экибастузского месторождения составили 6 448 680 тыс. пудов.

Надо признать, что Мейстер в подсчете запасов экибастузского угля допустил ошибку, почти во много раз сократив его ресурсы. Признавая сомнительность своего подсчета, Мейстер говорил, что «действительный запас месторождения значительно превышает и эту крупную величину».

Мейстер из разведочных шахт для анализа отобрал более 100 образцов угля и отправил их в Омск.

Анализ на качество экибастузского угля был сделан профессором Санкт-Петербургского горного института В. Ф. Алексеевым. На основании 104 технических анализов угля среднее содержание золы в угле получилось 20 %.

Результаты коксования экибастузского угля на Нижне-Тагильском металлургическом заводе показали: кокса 65 %, золы 15 %, кокс плотный, слабозернистый.

Собранных Мейстером данных было достаточно, чтобы приступить к эксплуатации Экибастузского бассейна. Однако его отдаленность от Сибирской железной дороги и отсутствие путей сообщения на левом берегу Иртыша ставили разработку этого бассейна в исключительные условия. Поэтому Деров прекрасно понимал, что приступить к его разработке возможно будет при условии соединения угольного месторождения железной дорогой с рекой Иртыш, а это, конечно, потребует больших капиталовложений.

Заключения геологических отчетов Краснопольского и Мейстера по Экибастузскому каменноугольному бассейну в первую очередь принимают к сведению официальные чиновники Министерства путей сообщения России, поскольку 1-го октября 1896 года вошла в эксплуатацию Западно-Сибирская железная дорога от станции Челябинск до станции Обь (ныне станция Новосибирск). Вот почему осенью 1896 года в Экибастузский бассейн прибыл министр путей сообщения России, действи-

тельный тайный советник, князь М. И. Хилков (1834-1909 гг.), который на месте лично убедился в реальности использования экибастузского угля для паровозной топки.

Деров, затрачивая на проведение разведочных работ крупные личные средства, хорошо понимал, что в будущем добыча угля будет не под силу ему одному. Поэтому он в целях привлечения к этой работе денежного компаньона начинает переговоры с представителями иностранных и отечественных капиталистов. В ходе этих переговоров он знакомится с французским горным инженером, бароном Жюль де-Кателеном, который по приглашению А. И. Дерова для комплексного исследования угольного и медных месторождений, принадлежащих ему, весной 1897 года приезжает в город Павлодар.

Таким образом, де-Кателен занялся изучением горно-геологических условий Экибастузского каменноугольного бассейна, состава и свойств углей, подсчетом их запасов, а также исследовал месторождение меди в Экибастузском регионе. На основе геологоисследовательских работ, проведенных им в Экибастузском регионе, он написал книгу под названием «ETUDE sur les proprietes de M. A. I. Derow (Siberie Meridionale)», рукопись которой была закончена 18 декабря 1897 года в Париже. Эта книга вышла в свет в 1900 году в Санкт-Петербурге. Надо заметить, что эта книга де-Кателена считается первой книгой об Экибастузском каменноугольном бассейне. Автор этих строк, зная, что де-Кателен написал такую книгу, искал ее в библиотеках Санкт-Петербурга, Москвы, Киева и Харькова. Однако в них ее не оказалась. Видимо, де-Кателен все экземпляры этой книги увез с собой в Париж. Поэтому пришлось запросить из Парижа ксерокопию этой книги через Санкт-Петербургскую Публичную библиотеку имени М. Е. Салтыкова-Щедрина. Ксерокопию книги де-Кателена автор этих строк получил в апреле 1989 года. Эта книга на русском языке под редакцией Джаксыбаева С. И. была издана в 2003 году [19,2]. Ксерокопия этой книги в настоя-

шее время хранится в Павлодарской областной библиотеке имени С. Торайгырова.

В 1898 году залежи экибастузских углей были исследованы и французским горным инженером Дюмарэ [42, 202].

Анализом экибастузских углей из 125 проб для книги Жюль де-Кателена занимался французский химик, металлург М. Л. Кампредон [19, 68].

В своей книге де-Кателен высказывает об Экибастузском бассейне следующие лестные отзывы:

1) «Имея на руках такие убедительные цифры, подтверждающие колоссальное угольное богатство, находящееся в недрах Экибастузского бассейна, мы не беремся утверждать, что в Европе имеются подобные запасы топлива» [19, 17];

2) «Экибастузское угольное месторождение является уникальным месторождением с великолепной прибыльной будущностью, о каком можно только мечтать» [19, 34];

3) «Среди прочих (месторождений. – С. Д.) наиболее прибыльным является угольный бассейн Экибастуза. Необходимо его осваивать энергично и без промедления» [19, 65].

В 1897 году одна французская компания после ознакомления с книгой де-Кателена намеревается купить каменноугольные копи и медные рудники Дерова за 1,3 млн. рублей и на их основе создать под руководством Дерова Сибирское франко-русское акционерное общество [20, 117]. И вскоре в городе Семипалатинске был получен отпечатанный в Париже устав этого общества для эксплуатации копи и рудников Дерова под названием «La siberienne societe miniere et metallurgique franco russe A. J. Deroff» сроком на 50 лет с основным капиталом 12 млн. франков количеством 120 тысяч акций по 100 франков каждая. Причем за уступки данному обществу своих копей и рудников Деров должен был получить 60 тысяч акций. По существующему тогда законоположению России это общество могло начинать свои действия только после утверждения его устава царским правительством [21, 3]. Однако, по неизвестным пока нам

причинам, русское правительство не утвердило устав франко-русского общества.

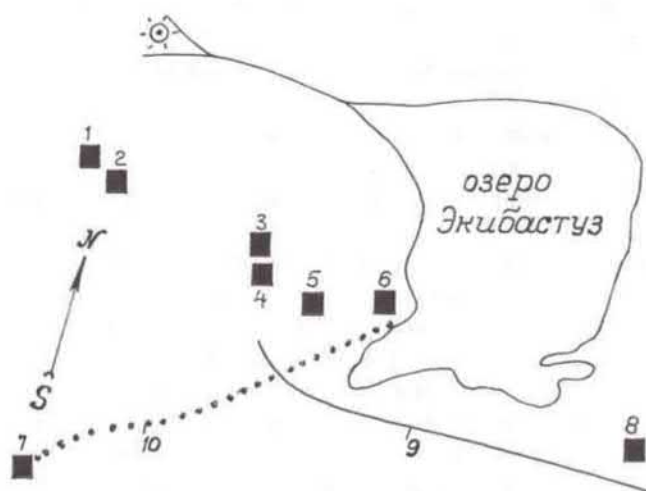


Рис. 3 Схема Экибастуза, выполненная А. К. Мейстером в 1898 г. Цифровые обозначения: 1 – Косымовский разнос, 2 – Артемьевская шахта, 3 – Старо-Владимирская шахта, 4 – Ново-Владимирская шахта, 5 – Ольгинская шахта, 6 – Косымовская шахта, 7 – Воскресенская шахта, 8 – Мариинская шахта, 9 – Воскресенская железная дорога, 10 – Косымовская разведочная линия.

После заключений Краснопольского, Мейстера и де-Кателена рентабельность эксплуатации Экибастузского бассейна становится для всех заинтересованных лиц очевидной. Таким образом, Деров, убедившись в правильности своего начатого дела, незамедлительно приступает к освоению бассейна. Так, в 1898 году на западной стороне озера Экибастуз в скором порядке возникает небольшой населенный пункт под названием

«Экибастуз». Поэтому 1898 год можно считать годом основания современного города Экибастуза.

Весной 1898 года Деров ведет переговоры с крупным киевским капиталистом – сахарозаводчиком, коммерции советником, потомственным почетным гражданином Киева Лазарем Израилевичем Бродским (1848-1903 гг.), горным инженером А.Э. Страусом и директором киевского частного коммерческого банка А. Нейманом об учреждении акционерной компании по разработке Экибастузского каменноугольного бассейна и других полезных ископаемых, на которые у него имеются дозволительные свидетельства.

Деров, получив согласие от группы киевских капиталистов на свое предложение, приступает к подготовке документов, необходимых для учреждения компании, именуемой «Воскресенское акционерное горнопромышленное общество» (ВАГО).

В мае 1898 года Деров направляет письмо по двум адресам: в Санкт-Петербург – министру Земледелия и Государственных имуществ России, в Омск – на имя исполняющего должность Степного генерал-губернатора, генерал-лейтенанту Н.Н. Сухотину с просьбой ходатайствовать перед министром финансов России В.И. Тимирязевым об учреждении ВАГО, одновременно прилагая к этим письмам проект его устава.

В декабре 1898 года Министерство финансов России принимает решение о своем согласии об учреждении ВАГО [22, 196-197] и в Киеве отдельной брошюрой издается «Устав Воскресенского акционерного горнопромышленного общества» [22, 271-285].

18 февраля 1899 года император России Николай II и управляющий делами комитета министров, статс-секретарь А. Куломзин подписали распоряжение правительства об учреждении «Воскресенского акционерного горнопромышленного общества» и утвердили его устав.

В §6 устава ВАГО записано: «Общество имеет печать с изображением своего наименования», в §7 устава – «Основной

капитал Общества определяется 3 000 000 рублей, разделенных на 12 000 акций, по 250 рублей каждая» [23, 59-61].

После утверждения устава ВАГО Деров начинает активную подготовку основных промышленно-хозяйственных объектов к работе по добыче угля и медных руд.

Отметим, что к началу функционирования ВАГО имело на своем балансе 9 разведочных шахт. Кроме того, в активе Общества вблизи поселка Экибастуз были залежи медных руд в урочищах Коктас, Экитобе, Кумустобе, Элемес, Бала-Куянды, Жуалы, Жангабыл, Сары-Адыр, Казан-Ауыз.

Таким образом, перед ВАГО, естественно, сами собою наметились три главных направления работ, которые ему предстояло выполнить в 1899 году.

Первое – соединить поселок Экибастуз с берегом Иртыша железной дорогой и построить на Иртыше удобную пристань.

Второе – оборудовать все имеющиеся шахты и рудники.

Третье – закончить строительство медеплавильного завода на берегу пресного озера Карабидаик.

Все эти три работы были выполнены Обществом Дерова до конца 1899 года.

1. Пристань и железная дорога. На левом берегу Иртыша, в урочище Кызылшырпы (сегодня здесь находится город Аксу), расположенного в 43 км вверх по течению от Павлодара, на недоступной для весенних вод площади ВАГО заарендовало у Войскового ведомства Западной Сибири участок земли более 700 десятин (около 8 км²), где Обществу принадлежит 1,6 км берега, и на всем этом протяжении он доступен для причала и пароходов.

Для удобства разгрузки вагонов непосредственно в баржи и пароходы устроена вдоль берега эстакада длиной в 150 м и 7,5 м шириной, на которую въезжает поезд с груженными вагонами.

На пристанской площади возведены жилые дома для управления, служащих и рабочих построены железнодорожный

вокзал, депо, магазины, мастерские, лесопильный завод, казармы для рабочих, каменные материальные склады, бани с прачечными для служащих и рабочих.

Всех жилых домов для служащих на пристани 15, полезной площадью 1773 м². Кроме того, выведены каменные фундаменты еще для 3-х домов, площадью 342 м². Казармы для рабочих все сделаны наполовину врытыми в землю и покрыты поверх половиннику землею с глиной. Всего площади казармы занимают 840 м².

Остальные постройки (склады, мастерские, и другие) площадью 1366 м² и кирпичные сараи около 2731 м², бани с прачечными для служащих и рабочих площадью 455 м².

Пристань на берегу Иртыша была названа «Воскресенская». Здесь надо сказать, что 1899 год является годом основания города Аксу.

Железная дорога, начинаясь у берега Иртыша, тянется на протяжении 113 км до Ново-Владимирской шахты на Экибастузе, имея ответвления на Ново-Воскрсенскую шахту и Вознесенский медеплавильный завод. Железная дорога ширококолейная, типа Западно-Сибирской железной дороги, с 18-ти фунтовыми (24,2 кг в погонном метре) рельсами. Строительство железной дороги началось в апреле 1899 года от Иртыша и закончилось в октябре того же года в Экибастузе.

Железная дорога, соединяющая Воскресенскую пристань с Ново-Владимирской шахтой, получила название «Воскресенской» по имени той же акционерной компании. Эта дорога считается первой железной дорогой, построенной на территории нынешней Павлодарской области.

Автору этих строк в сентябре 1960 года довелось проехать автобусом вдоль всей линии Воскресенской железной дороги. Насыпь ее хорошо сохранилась до этого времени. Сама насыпь невысокая (максимальная до 1,4 м). Наибольшие подъемы в сторону Воскресенской пристани в масштабе промилле²¹

²¹ Промилле – тысячная часть числа, обозначается ‰.

0,006 ‰, а в сторону поселка Экибастуз 0,008 ‰. Трасса проложена очень экономно, на всем протяжении нет выемок, каких-то сложных инженерных сооружений вроде мостовых переходов, водопропускающих трубопроводов, проложенных через линии железной дороги. Для трассы выбирались места, которые в зимние времена не подвергались бы снежным заносам. Вся линия железной дороги разбита на 3 приблизительно равных участка (пролета) на конечных пунктах которых находятся разъезды и железнодорожные станции: Воскресенская, Константиновская²², Ольгинская²³, Экибастузская. Вдоль всей трассы была проложена телефонная связь, а Воскресенская пристань в свою очередь соединена телеграфом с городом Павлодар. Поселок Экибастуз и Воскресенская пристань имели свою почтово-телеграфную станцию. Это, кстати сказать, была первая телефонная линия на левом берегу Иртыша. Так что связисты городов Экибастуза и Аксу могут вести отчет истории своей отрасли именно с этого периода. На станциях, кроме станционных зданий, каждое площадью в 90,2 м², находятся водосборные колодцы, водокачки, мастерские, амбары, магазины и прочие объекты. Для водоснабжения паровозов на станциях использовались глубокие колодцы квадратного сечения (4,55 м²) и в них опущены срубы из сосновых пластин. Дно колодца опущено на 2,13 м ниже самого низкого уровня грунтовых вод, причем на этой глубине колодец соединен с водосборной трубой в 64 м длины и сечением 1,06 м². Воду из колодцев поднимали пульсометрами²⁴ фирмы «Кертинг» (Германия) с помощью паровозного пара. На перегоне железной дороги для рабочих ремонтной службы были построены 11 казарм площадью каждого 49,4 м². Подвижной состав железной дороги состоял из 3-х шестиколесных локомотивов американского завода «Baldwin» с цепной массой по 35 т, сборка которых производилась в городе Ревель

²² Константиновская – названа именем третьего сына А.И. Дерова.

²³ Ольгинская – названа именем жены А.И. Дерова.

²⁴ Пульсометр – устройство для подачи жидкости.

(прежнее название города Таллина), 97-ми открытых, быстро разгружаемых, с откидными боковыми стенками, угольных вагонов грузоподъемностью 12 т каждый, 6-ти крытых товарных вагонов и одного пассажирского вагона и 8-ми платформ. Необходимый лесной материал для изготовления шпал доставлялся из соснового бора Шалдая Павлодарского уезда в 128 км от Воскресенской пристани и Долонского соснового бора, к югу на правом берегу Иртыша в 320 км от той же пристани. Распилка бревен производилась первое время в Шалдайском бору, а затем на Воскресенской пристани. Камень для строительства заготавливался вблизи Экибастуза, а для приготовления кирпича на Воскресенской пристани были построены две обжигальные печи и все сооружения, необходимые для кирпичного производства. Провозоспособность железной дороги рассчитана на 320 тыс. т груза в год. Постройка пристани и железной дороги, со всем их оборудованием, обошлось Воскресенскому обществу в 1600 тыс. рублей, что равноценно стоимости 454284 голов баранов по цене того времени.

При строительстве дороги произведено земляных работ в объеме около 534 тыс. м³ и на ее стройке принимало участие в среднем 4 тыс. человек [37, 27].

По данным письменных источников и архивных материалов, все земляные работы при строительстве железной дороги производились как пешими, так и конными рабочими казахами, которые работали на повременной и сдельной оплате труда. Процент рабочих русских по сравнению с количеством казахов был незначительный [37, 28].

Наем рабочих производился главным образом подрядчиками, которые нанимали рабочих разными путями: из местного населения — по словесной договоренности или частным письменным условиям, а завербованных из внутренних губерний России — по контрактным обязательствам, заключенным с ними на месте их проживания. Подрядчиками выступали в основном местные состоятельные казахи [38, 399]. Об этом очевидец

строительных работ на Воскресенской железной дороге в своей статье, опубликованной в «Тургайской газете» в 1901 году (№ 16) пишет, «... все подряды по перевозкам и доставкам разных материалов ... к линии железной дороги, как-то: шпал, рельс и прочих принадлежностей укладки пути, поставку сена, песку, кирпича, камня, глины, земляные работы на несколько тысяч кубов, балластировку пути, затем разные мелкие работы, разгрузка и нагрузка на вагоны и другие подобные работы – все эти подряды почти нарасхват брались подрядчиками-казахами и выполнялись ими с не меньшим успехом и искусством, чем подрядчиками из русских» [37, 34].

В октябре 1899 года по дороге прошел первый поезд, путь которого из Воскресенской пристани в Экибастуз длился 6 часов. При этом расход экибастузского угля на сжигание в паровой топке составил 17,3 кг на один километр.

2. Угольные шахты. В 1899 году на Экибастузском бассейне в различной степени готовности к добыче угля были следующие 9 малопродуктивные шахты:

1. Старо-Владимирская²⁵ (34,1; 2,83х3,54).
- Ново-Владимирская²⁶ (36,5; 3,2х3,7).
3. Артемьевская²⁷ (21,1; 2,83х3,54).
4. Лазаревская (29,87; 2,83х2,83).
5. Старо-Воскресенская 1-я (21,3; 2,83х3,54).
6. Старо-Воскресенская 2-я (26,7; 2,83х3,54).
7. Ново-Воскресенская (29,87; 3,73х3,73).
8. Мариинская²⁸ (22; 2,83х3,54).
9. Благотатная (13,9; 3,73х3,73).

Здесь в скобках указаны: цифры до точки и запятой – глубина шахты в м, после них – поперечное сечение ствола шахты в м.

²⁵ Владимирская – названа именем второго сына А.И. Дерова.

²⁶ Ново-Владимирская и Старо-Владимирская шахты соединены квершлагом длиной 124 м.

²⁷ Артемьевская – названа именем А.И. Дерова.

²⁸ Мариинская – названа именем старшей дочери А.И. Дерова.

В перечисленных выше шахтах горные выработки (штреки, орты, гезенки) закреплены деревянными половинниками²⁹ и развандругчены³⁰ деревянными же крепями. На всех шахтах пройдены горные выработки протяженностью более 3840 пог. м, из которых около 3200 пог. м уложены рельсовыми (дековилленскими³¹) путями.

На 9 шахтах имеется: три паровых углеподъемных машины мощностью 16, 30 и 60 л.с., 7 деревянных конных ворот, 7 паровых котлов мощностью 12, 22, 30, 60 и три по 8 л.с., для отливки подземных вод 2 насоса фирмы «Cameron» (Англия), 2 насоса фирмы «Worthington» (США) и 3 ручных насоса.

На Ново-Владимирской шахте было построено из камня и обожженного кирпича надшахтное здание с машинным и котельным отделениями, деревянным верхним этажом и погрузочными эстакадами общей площадью 228 м², где работы производились при электрическом освещении, как на поверхности земли, так и внутри шахты. Шахта приспособлена к добыче 480 т угля в сутки. Кроме того, в поселке Экибастуз построены: для рабочих 6 жилых домов, из них 2 дома общей площадью в 629 м² из самана, 1 площадью 266 м² из камня и 3 деревянных для служащих общей площадью 1089 м². Все дома крыты железом, а помещение для приемного покоя и фельдшера в 291 м² из самана под железной крышей, 8 рабочих казарм, общей площадью в 2048 м² из камня, самана и половинника, 2 под железными крышами, остальные крыты половинником с землею и глиной, 1 казарма полуземлянка в 182 м² площадью, 1 материальный склад в 250 м² из камня под железной крышей и под ним подвал в 83 м², 2 кузницы, 1 баня, конный двор размерами 118х123 м и при нем теплые конюшни площадью 118х46 м, надшахтное

²⁹ Половинник – полувретенник, каждая из половин распиленного вдоль бревна.

³⁰ Развандругчены – от слова «вандруть» (одно из бревен распирает деревянные крепи).

³¹ Дековилленскими – так назывались облегченные рельсы французской фирмы «Decauville» для узкой колеи.

здание на Лазаревской шахте с машинным и котельным отделениями площадью 228 м².

3. Медные рудники и Вознесенский медный завод. По замыслу Дерова медеплавильный завод, построенный на базах экибастузских углей и медных руд, близлежащих к Экибастузу, явилось бы весьма выгодным делом.

Поэтому он одновременно со строительством железной дороги до Иртыша начал и постройку Воскресенского медеплавильного завода на западном берегу пресного озера Карабидик, находящегося в 13 км южнее поселка Экибастуз.

Из 40 медных месторождений, принадлежащих ВАГО ближе к Экибастузу были следующие:

1) Крещенское в 9 км от завода, где главная жила мощностью до 1,4 м содержит от 5 до 9 % металлической меди.

2) Николаевское³² (урочище Кумыс тобе), находящееся в 2 км от Крещенского месторождения, где жила мощностью более 4 м содержит меди до 8,28 %.

3) Константиновское, находящееся на урочище Кумысто-бе. Здесь в белой мягкой глине находятся включения медной лазури и малахита в виде зерен до 15 мм диаметром.

4) Царице-Александровское (урочище Экитобе) в 0,6 км от Константиновского представляет собой жилу в 4,6 м, которая содержит от 5,6 до 12 % металлической меди.

5) Варваринское (урочище Елемес) в 4 км к югу от завода, представляет собой несколько жил, мощности 2,1-4,3 м, где руды имеют 2-5 % меди. Это месторождение, несмотря на относительно небогатое содержание меди представляет значительный интерес, поскольку ввиду громадности открытых в нем запасов руды на несколько тысяч тонн, которые принадлежат к типу кислых руд, что они без особой предварительной подготовки вместе с низшими сортами руд, вышеперечисленных месторождений, может идти в так называемую «мокрую» обработ-

³² Николаевское – названо именем старшего сына А.И. Дерова.

ку, для каковой цели могут употребляться руды с содержанием даже меньше 2 %.

6) Покровское (урочище Джангабыл) на правом берегу реки Шидерты, в 43 км от Экибастуза, координаты – 51°44' с.ш. и 74°24' в.д. Это месторождение представляет жилу в 4,3 м мощности, содержит меди 14,7-21,7 % и, кроме того, в одной тонне руды содержится от 16,37 до 928 г серебра и от 0,45 до 20 г золота. Здесь в рудных жилах встречается тенорит [26, 137].

7) Успенское (урочище Сары-адыр) в 88 км к югу от Экибастуза, ближе к станице Баянаул. Здесь имеется множество параллельных жил разной мощности 0,7-1,4 м и руда, кроме большого процента меди (от 8,76 до 19,5 %) содержит 46,6-93,3 г серебра и от 3,11 до 17,1 г золота в 1 тонне руды. Попадают образцы руды с видимыми простым глазом вкрапленностями золота. Руды этого месторождения принадлежат к так называемой самофлюсующимся.

Из этих месторождений в 1899 году шахтными работами добывали руды Крешенский (2 шахты), Николаевский, Покровский и Успенский рудники, глубина которых соответственно составляет 24, 16, 13,4 и 28 м при поперечном сечении в 2,84х2,84 м. На всех остальных 3-х рудниках, руды добываются открытыми работами, то есть разрезами.

На названных рудниках находятся 1 штанговый насос и локомобиль к нему в 8 л.с., 1 конный подъем и надшахтное деревянное здание площадью 164 м², 1 ворот с колесом и несколько ручных воротков.

Жилых домов на рудниках: для служащих, 4 под железными крышами и 2 под крышами из половинника с землей и глиной; все они из самана, общая площадь их 656 м²; 4 помещения для рабочих и мастеровых тоже из самана, 5 под крышами из половинников с землей и глиной, общей площадью в 428 м², 2 барака из половинника (1 для рабочих, 1 для служащих), общей площадью в 287 м² и 1 полуземлянка из самана, площадью в 205 м². Другие постройки: материальный склад, кладо-

вые, баня, кузницы, теплушка для динамита и другие из самана, общей площадью в 282 м². Кроме того, конный двор размером 53х43 м.

На всех указанных рудниках месячный объем добываемой руды составляет 1600-1920 т. Для добывания этого количества руд и доставки его на склад Вознесенского медеплавильного завода ежемесячно требуется примерно 6500 рублей, что равно стоимости более 1800 голов баранов по цене того времени.

Вознесенский завод введен в эксплуатацию 17 апреля 1900 года. Кирпичный корпус завода в 62 м длины и 18 м ширины. Высота завода в той части, где находятся шахтные печи (то есть на длине 34 м) 8 м, а в остальной части – 4,3 м. В этом корпусе находятся: 6 шахтные печи, рассчитанные на проплавку в сутки от 12,8 до 16 т каждая, 2 горна для очистки меди, локомобиль. На уровне колошников (на высоте 4,3 м), то есть засыпочных окошек печей, находятся деревянные закрома для шихты и к этим закромам ведет деревянный взвоз³³ длиной в 53 м и шириною в 4,2 м. Кроме печного отделения тут еще находятся паровичная, где помещаются 2 котла в 84 и 47 м² нагрева, машинная, где находится вентилятор, который может подать 368 м³ воздуха в минуту, регулирующий резервуар, дробилка Блека, шаровая мельница для 64 т суточной производительности, конторка и горновая, где находится 1 штыковой горн для перечистки черной в красную медь. В заводском помещении есть еще динамо и все принадлежности для электролитического способа получения меди. В 1901 году на заводе построен мост для свалки руд, установлены 2 гаримахерских горна³⁴ для рафинирования шпелей-

³³ Взвоз (от слова «ввозить») – см. Толковый словарь Владимира Даля) – дощатый настил для въезда туда возом.

³⁴ Гаримахерские горны – отличались от обыкновенных горнов тем, что на пути пламени было сделано особое отделение, где каменный уголь предварительно подогревался и несколько раскалялся на штыки шпелейзофенной меди, посаженной на поду горна. Такое приспособление давало возможность выделять из каменного угля смолистые и сернистые части.



Деров А.И.

зофенной³⁵ меди, устроена наклонная шахта с паровым механическим углеподъемом. К заводским зданиям относится еще и толчейная, построенная на берегу озера Карабидай, где находится толчая³⁶ с 9 пестами³⁷, приводимая в движение паровой машиной в 5 л.с. Здесь производится измельчение кварцита в муку. Зимой тут формируется огнеупорный кирпич. Для его изготовления кварцитовая мука, смешивалась с белой огнеупорной глиной, залежи которой находились около Крещенского рудника и

Воскресенской железной дороги, из нее получался материал для приготовления огнеупорного кирпича белого цвета.

По данным достоверных письменных источников, в 1900 году на Вознесенском заводе получено из 1378 т руды – 11,6 т штыковой³⁸ меди, а в 1901 году из 3456 т руды – 123 т штыковой меди; число рабочих за годы соответственно было 240 и 258 человек.

³⁵ Шплейзофены – небольшие отражательные печи с одной фурмой. На них предварительно очищали черную медь.

³⁶ Толчая (от слова «толочь») – мельница для толчения кварцита.

³⁷ Пест – круглый металлический боек.

³⁸ Штыковой (от слова «штык») – по толковому словарю Владимира Даля «штык» – слиток (застывший кусок расплавленного металла), то есть медь в слитках называется «штыковая». Кроме того есть: сортовая медь и листовая медь.

Как выше было сказано, в Покровском и Успенском рудниках, медные руды содержат серебро, которое на заводе отдельно выделялось. В 1901 году серебро отправляется на Санкт-Петербургский Монетный двор, а медь, главным образом, продавалась в городе Павлодаре по цене 12,66 руб. за пуд [24, 381].

На промышленной площадке завода были постройки:

1) Заводская лаборатория и помещение лаборанта из самана под железной крышей. Площадь 164 м². Заводской лабораторией заведовал кандидат естественных наук Муселиус.

2) 2 дома служащих из самана под железной крышей, общей площадью 587 м².

3) 4 казармы для рабочих из самана под железными крышами, общей площадью 706 м².

4) 2 полуземлянки из самана площадью 64 м².

5) Материальный склад и магазин из самана, покрытые железными крышами, площадь 128 м².

6) Кузница и слесарная, площадью 23 м².

Вознесенский завод соединен с поселком Экибастуз железнодорожной веткой.

Здесь необходимо сказать, что великий русский ученый Д. И. Менделеев, узнав обо всех горнозаводских делах, проводимых А. И. Деровым в Экибастузе, летом 1899 года командировал туда профессора Санкт-Петербургского университета К. Н. Егорова, для осмотра на месте залежей каменных углей и определения их пригодности для металлургических заводов Урала. В Экибастузе Егоров пробыл с 8 по 13 августа. Впоследствии он опубликовал очерк под названием «Поездка на Екибастусские каменноугольные копи», который дается в конце нашей книги.

4. ДОБЫЧА ЭКИБАСТУЗСКОГО УГЛЯ

На шахтах Экибастуза орудиями производства служили: кайло, обушок, лопата, кирка, лом, клин. Вот вся «техника» на добыче угля. Добыча угля и откатка его узкоколейными 0,4 тонными вагонетками по штреку до шахтного ствола осуществлялись исключительно ручным способом.

Работа в шахтах велась круглосуточно, в 2 смены, с 6 часов утра до 6 часов вечера и с 6 вечера до 6 часов утра. Плата составляла 20 копеек за добытый вагончик угля. Среднесменная производительность труда рабочего составляла не более трех вагончиков угля. При этом, среднее жалование рабочего составляло 15 руб. в месяц. Если кто-то из читателей захочет оценить прожиточный уровень рабочих Экибастуза, сложившийся в начале XX века, то необходимо принять во внимание, что в 1900 году в Экибастузе розничные цены 1 кг были: муки пшеничного – 9 копеек, мясо баранины – 23 копейки, сахара – 34 копейки.

К концу 1899 года, по мнению руководства ВАГО, были завершены подготовительные работы по устройству шахт, рудников и Воскресенской железной дороги. Поэтому ВАГО заключило договор с управлением Западно-Сибирской железной дорогой на поставку в 1900 году 96 тыс. т угля зольностью 18 % и доставкой по Иртышу в Омск по цене 7 руб. 19 коп. за тонну.

Первым управляющим Экибастузскими копиями, начиная с 1899 года, был бывший штейгер (горный мастер) П. Н. Ефимов. В тех шахтах, где производится добыча угля, работой шахты руководил сменный штейгер.

В конце 1899 года население поселка Экибастуз состояло из 800 человек.

Опыт работы Правления ВАГО, истекшего 1899 года, показал существенную неприемлемость нахождения руководства ВАГО в Киеве, так как многие вопросы подлежащие решению требовали постоянных контактов с высшими чиновниками правительства России и частными учреждениями, находящимися в

столице. Поэтому в мае 1900 года местопребывания Правления ВАГО, для удобства деловых связей с официальными людьми, было перенесено в Санкт-Петербург.

Весной 1900 года на северо-западном крыле мульды была заложена Воскресенская наклонная шахта, которая проведена по уклону пласта длиной 85 м. Над шахтой построено здание, в котором помещены: углеподъемная и водоотливная машины и эстакада для погрузки угля в вагоны.

В 1899 году после учреждения ВАГО возникает вопрос, каким способом производить добычу угля: подземным или открытым способом (разносом). Был принят открытый способ. Так, в конце июня 1899 года по проекту французского инженера L. Saclet вблизи Мариинской шахты началась добыча угля открытым способом, что через месяц приостановлено по решению начальника Семипалатинско-Семиреченского горного округа В. Д. Коцовского. Этот способ добычи угля был признан неподходящим из-за климатических условий (ненастная погода, снег, зимние морозы и бураны).

Итак, добыча угля подземным способом производилась на Ново-Владимирской, Воскресенской (наклонной) и Артемьевской шахтах.

Каменный уголь с Экибастуза перевозился до Воскресенской пристани по железной дороге, а далее в баржах с буксирными пароходами до Омска. Провоз угля на судах принял на себя Тюменский судопромышленник по цене 1 руб. 72 коп. с тонны. В каждую баржу погружали 500 т угля. С Омска этот уголь по железной дороге выводят в Западную часть Сибири.

Другим серьезным клиентом ВАГО было Общество судоходства по Иртышу, которое сжигало дрова в котлах 30-ти буксирных пароходов. Другими клиентами экибастузского угля были береговые сельские населения по реке Иртыш, города Омск и Павлодар.

Воскресенская железная дорога в 1900 году перевезла 75488 т грузов и 12 тысяч пассажиров.

В 1901 году ВАГО заключило договор с Управлением Сибирской железной дорогой, сроком на 6 контрактных лет, на поставку 376 тыс. т угля, из которых: в 1901 году – 48 тыс. т, в 1902 году – 56 тыс. т, в 1903 году – 64 тыс. т, в 1904 году – 64 тыс. т, в 1905 году – 72 тыс. т, в 1906 году – 72 тыс. т, ценою за тонну два года по 7 руб. 3 коп. и последующие года по 6 руб. 88 коп. с учетом прибыли 35 % с тонны.

В поселке Экибастуз в 1901 году действовала электроустановка мощностью 470 кВт, находились больница на 8 кроватей с аптекой и родильный дом. При больнице и родильном доме работали врач, фельдшер и акушерка. Помимо бесплатной медицинской помощи, больные получали в больнице, также бесплатную пищу и белье, причем рабочим во время их болезни, лишаящей возможности работать, выдавалось по 25 коп. в день. Для рабочих и служащих Воскресенского общества выписывались газеты и журналы; для развлечения рабочих и служащих по праздничным дням устраивались спектакли, качели и т.п. развлечения [39, 24].

В результате промышленного кризиса 1900-1903 годов в России закрылось до 3 тыс. крупных и мелких предприятий. На улицу было выброшено свыше 100 тысяч рабочих. Кризис в России углублялся, и затрудняло выход из него также то обстоятельство, что металлургия Урала работала на древесном топливе [40, 27]. Тогда тяжелая нужда, невозможность найти работу у себя на родине загнали немало безработных России в далекие горнозаводские предприятия казахской Сарыарки и в Экибастуз.

Так, по этому поводу павлодарский уездный начальник Яндович телеграммой от 23 сентября 1901 года сообщил степному генерал-губернатору: «Наплыв рабочих на заводах Воскресенского горнопромышленного общества необычайный... Народ прибывает каждый день... В настоящее время на заводах, копях, рудниках и железной дороге общества имеются 4500 рабочих» [27, 6-7]. Разумеется, что на экибастузских предприяти-

ях, насчитывающих лишь несколько сотен рабочих, никак не могла получить работу эта многотысячная армия безработных.

На предприятиях ВАГО по национальному составу рабочие делились на казахов, их было большинство, на татар, приехавших с Урала и русских из Акмолинской области, приехавших в Экибастуз на заработки. В это время, можно сказать, все казахи Павлодарского уезда жили в аулах, поскольку в уезде был только один город – Павлодар, где в 1899 году численность жителей была 7620 человек, а в 1902 году – до 10 тысяч человек, причем основное население его состояло из русских и казахов. Рабочие казахи в Экибастузе были беднячество из Баянаульского округа, добровольно прибывшие из аула ради нищенских заработков.

В конце XIX века число крестьян-переселенцев из внутренних губерний царской России в Казахстан увеличивалось из года в год. Так, по данным переписи 1897 года на территории Казахстана жило 532,7 тыс. русских и украинцев, из числа этих



Юрты экибастузских шахтёров. Фото 1901 г.

людей крестьяне-бедняки ушли на заработки в различные каменноугольные копи, рудники и металлургические заводы, принадлежащие русским горнопромышленникам.

В 1901 году Горный департамент Министерства земледелия и государственных имуществ России для ВАГО установил следующие месячные нормы по добыче угля и руд: а) каменного угля – 8000 т, б) медных руд – 1600 т.

Управляющим Экибастузскими копиями в 1901 году был горный инженер П. Н. Фигнер.

В 1901 году Экибастуз посетил французский инженер Кл. Оланьон, который изучил работу шахт, рудников и Вознесенского медеплавильного завода. Впоследствии он написал книгу «Сибирь и ее экономическое будущее», перевод которой на русском языке вышел в 1903 году в Санкт-Петербурге. В ней он пишет: «Если даже не будет надежды сбывать экибастузский кокс на Урал, то все-таки у Воскресенской компании останется обширный рынок потребителей, а именно Западно-Сибирская железная дорога, Иртышские пароходы и заводы Семипалатинска, Омска и Кургана; наконец, она может заняться самостоятельно плавкой своих медных руд.

Чтобы улучшить качество своего каменного угля, компаний придется, прежде всего, тщательно сортировать его; что касается мелочи, понижающей качество угля, то их можно употреблять на брикеты. Компания предполагает устроить брикетный завод». Далее Оланьон заключает, что «если бы предварительно промытый экибастузский уголь коксовать в специальных печах, то... может быть такой продукт мог быть с успехом вывезен на Урал для доменной плавки» [54, 206].

В 1901 году на шахтах Экибастуза добыто 71164 т угля, что составляет 37,9 % от общей добычи угля по Казахстану. Западно-Сибирской железной дорогой было поставлено почти 36 тыс. т, что составило 75 % объема по договору. Краткость навигационного периода по реке Иртыш повлияла на выполнение Воскресенским обществом своего обязательства перед

Управлением железной дороги. 25 % объема добытого угля в 1901 году были проданы: Товариществу западно-сибирского пароходства, Кыштымским и Надеждинским металлургическим заводам Пермской губернии, отдельным потребителям Омска, Семипалатинска, Риддера, Барнаула, Павлодара, Петропавловска. Часть угля расходовалась для собственных надобностей Общества. В углях, поставляемых Сибирской железной дорогой, разница между контрактной зольностью и действительностью, была настолько больше, что в 1901 году не было ни одной благополучной сдачи топлива. Поэтому, при горении этих углей, в топке паровоза получалась масса мелкого шлака, вследствие чего топку приходилось часто чистить в пути.

Вследствие этого, в определенной степени, упала репутация экибастузского угля на основном рынке сбыта. Это произошло не из-за плохого качества самого угля, а из-за небрежной работы по его добыче. Только по этой причине в 1901 году добыча угля стала приносить Воскресенскому обществу прогрессирующие убытки.

Пищевые довольствия рабочих, выдаваемые ВАГО, состояло в следующем: ежемесячно на каждого рабочего выдавалось печеного ржаного хлеба 48 кг, мясо 12 кг, крупы от 8 кг до 12 кг, кирпичного чая 100 г, соли от 1,2 кг до 4,1 кг и в день сало бараньего 400 г [28, 366].

Условия труда и жизни рабочих Экибастузских шахт, рудников и завода были исключительно тяжелыми. Сущность их заключалась в следующем: чрезмерно высокие нормы выработки при сдельной оплате труда, непомерно низкая заработная плата, большая продолжительность рабочего дня (до 14 часов), невыносимые условия труда и быта, частые штрафы по малейшему поводу. Рабочие жили в сырых, холодных, грязных и разрушенных (опасных для жизни) бараках или же в землянках, а некоторые казахи летом жили в юртах. Еще более тяжелым было положение рабочих-казахов. Их использовали на черных работах, не допускали к овладению высокой производственной

квалификацией. Например, из общего числа работающих здесь казахов было квалифицированных рабочих не более 7 %. Рабочие-казахи получали наиболее низкую заработную плату. Все это вместе взятое доводило всех рабочих до крайнего физического и морального изнурения.

Начиная со второй половины 1901 года финансовое положение ВАГО было постоянно напряженным. Общество ежемесячно задерживало рабочим выплату заработной платы. Общество стало убыточным. Так, на 1 января 1902 года ВАГО израсходовало более 5 млн. рублей. Сюда вошли, кроме затрат на добычу угля, затраты на проведение геологоразведочных работ, опытов по плавке руд, уплата процентов за кредит и другие непредвиденные расходы.

Таким образом, основной капитал Общества был истрачен с превышением кредиторской суммы более 2 млн. рублей. В связи с этим с начала 1902 года Общество вовсе не выплачивало рабочим и служащим жалованья. Поэтому Деров потратил много усилий на изыскание дополнительного капитала, как в России, так и за границей. Однако, привлечение иностранных капиталов он считал крайней мерой, не желая, чтобы горнозаводское дело Экибастуза, это золотое руно (так отзывались о нем тогда многие сведущие люди) попало в руки иностранцев. Но все его попытки найти деньги ни к чему не привели.

После П. Н. Фигнера управляющим Экибастузскими копиями в 1902 году был Константин Прокопьевич Михайлов.

В 1902 году Вознесенский медеплавильный завод, по ряду причин, не работал, а затем случившийся пожар вообще прекратил его существование.

Летом 1962 года автор этих строк побывал на месте этого завода, то есть ровно через 60 лет после того, как он сгорел от пожара. Там было видно: фундамент здания завода по всему его периметру, разрушенные корпуса двух шахтных печей, большая куча шлаков, множество обломков огнеупорных кирпичей, навалка медных руд в объеме примерно 1,5-2 т. По рассказам очевидцев, отсюда, даже после 1945 года, комбинат «Майкаинзол-

то» вывозил на грузовых автомобилях десятки тонн медных руд для переработки в поселок Майкаин.

В мае 1902 года озлобленные действиями акционерного общества рабочие Экибастузских угольных копей Вознесенского завода и медных рудников объявили забастовку, требуя заработную плату и улучшения своего быта. Подобная забастовка их была и в июле этого года.

По данным архивных материалов, в июльской забастовке участвовали 150 человек (большинство казахи), из них перечислим следующих казахов: Кабыш Тишканкузов, Адамбек Шоканбаев, Абдыкадыр Рахишев, Абиш Базылбеков, Ахметжан Токбергенов, Ибатулла Касымов, Ахмет Салимов, Демеу Кобабаев, Джиенбай Сейтменбетов, Байжан Кенжегулов, Алтай Карабаев, Молдабек Исабеков, Джусупбек Исабеков, Самбек Исабеков, Мади Рахимов, Нургалий Джабаев, Сабит Рахимов, Сагинбай Багаев, Жылкы Рыспаев [29, 7-11, 17]. Отсюда, возможно, кто-то из читателей опознают своих родичей.

Исполняющий обязанности военного губернатора Семипалатинской области Мицкевич 18 сентября 1902 года послал на имя Степного генерал-губернатора в Омск следующее донесение: «Начиная с мая месяца сего года до сведения моего стали доходить известия о том, что дела Воскресенского горнопромышленного общества настолько пошатнулись, что дальнейшее существование этого предприятия весьма затруднительно. Вслед за тем, в мае же, ко мне неоднократно обращались за помощью покинувшие работу в Воскресенском обществе рабочие, следующие к себе на родину в Томскую губернию. Вид этих людей был крайне истощенный, некоторые пораженные цингой и большинство без всяких средств. Из расспросов оказалось обыкновенно, что условия работы стали невозможно тяжелыми, а расплата не только не своевременна, но иногда в ней местное управление и вовсе отказывает. Обстоятельства эти тогда же заставляли меня командировать в ... Экибастуз уездно-

го начальника и врача для принятия соответствующих мер, а в июне я прибыл на Воскресенские заводы лично.

При осмотре этого предприятия и расспросе, как рабочих, так и заведующего местным управлением г-на Оленина³⁹ я пришел к заключению, что дело все находится на краю гибели...

... по заявлению г-на Оленина, в кассе денег нет, а рабочими были мне жалобы на задержку платы, причем рассматривая их расчетные книжки, я встречал задолженность заводуправления рабочему до 117 рублей...

... 7-го сентября мною получена телеграмма от уездного начальника о том, что рабочие Воскресенского общества забастовали, ждут расчета и работы остановлены... Ознакомив окружного горного инженера Холодковского со всеми предшествовавшими обстоятельствами, я просил и его принять меры на месте к возможному удовлетворению наиболее нуждающихся рабочих и для содействия ему командировал в Экибастуз уездного начальника.

По ознакомлении с делом на месте инженер Холодковский телеграммой от 13-го сентября уведомил меня, что работы на копиях остановлены до предоставления обеспечения правильной расплаты с рабочими и просил меня оказать содействие льготной перевозке рабочих на родину.

Ввиду установленной явной несостоятельности и беспомощности местного управления... я телеграммой от 13-го сентября просил Главное управление в Киеве принять надлежащие меры...

И. Д. военного губернатора (подпись)» [30, 30-33].

К ноябрю 1902 года задолженность Воскресенского общества по заработной плате рабочих составила 25 тысяч руб. Рабочие и их семьи голодали. 5 ноября 1902 года степной генерал-губернатор Н. Н. Сухотин в секретной телеграмме на имя Киевского генерал-губернатора Драгомирова писал: «... Поло-

³⁹ Оленин – управляющий Экибастузскими копиями В.С. Оленин (после К.П. Михайлова).

жение (рабочих Экибастуза. – С. Д.) местной властью признается отчаянным. Впереди голод. Местная благотворительность кормит из последних остатков прошлогоднего казенного хлеба, но бессильна помочь рабочим» [31, 64].

Правление ВАГО вынуждено было прислать из Киева 25 тыс. руб., за счет которых была произведена в начале декабря выплата заработной платы. Однако, рабочих рассчитали лишь частично, не выплатив расчет за октябрь-ноябрь месяцы.

Вице-губернатор, окружной инженер и представитель Правления ВАГО, прибывший из Киева, уговорили рабочих Экибастуза продолжать работу, дав обещание в феврале 1903 года произвести с ними полный расчет и впредь не допускать задержек по выдаче заработной платы.

Однако руководства ВАГО и царские чиновники обманули рабочих еще раз в 1903 году. Так, к июлю 1903 года новая задолженность рабочим за 9 месяцев составила 63200 рублей [32, 126-127]. В это время Деров чувствует, что его хозяйство неминуемо идет к краху и через Москву и Ригу уезжает в Западную Европу. Где он в Париже, Брюсселе и Лондоне подыскивает себе компаньона для организации нового общества, а также ведет переговоры с иностранными капиталистами о передаче им в аренду свои промыслы, конечно, за соответствующее вознаграждение.

Рабочие, не получая долгое время заработную плату, были доведены до последней степени нищеты. Нараставшее возмущение рабочих вылилось в новую забастовку. 25 июня 1903 года рабочие Ново-Владимирской шахты, вызвав заведующего полицейской частью на Экибастузе пристава Шеметкина, сделали ему заявление, что вследствие неполучения ими расчета на протяжении 9 месяцев, они 1 июля бросают работу, объявив забастовку, выезжают с семьями на Воскресенскую пристань.

Эта забастовка продолжалась два с половиной месяца, и она явилась наиболее крупным событием в истории Казахстана. Поэтому ниже более подробно расскажем об этой забастовке,

материалы которой зафиксированы в фондах 9 (дела 18, 468, 469) и 64 (дела 446, 3773) Центрального Государственного архива Республики Казахстан.

Так, 30 июня 1903 года основная масса рабочих Ново-Владимирской шахты забастовала. К ним присоединились рабочие Воскресенской железной дороги. К 1 июля бастовало 114 рабочих. 67 рабочих, забрав свои семьи, выехали с шахты на Воскресенскую пристань. 4 июля произошла открытая вспышка возмущения рабочих. Рабочие силой задержали отправку на Экибастуз поезда, помешав окружному инженеру А. Сборовскому выехать с пристани на Экибастузские копи, куда он направлялся властями Павлодарского уезда и военного губернатора Семипалатинской области для принятия мер к прекращению забастовки. Забастовка, разрастаясь, охватила к 30 июля всех рабочих. Надо сказать, что в 1903 году на предприятиях Экибастуза было занято более 1000 рабочих.

Из самой среды рабочих выдвинулись активные организаторы забастовки – вожаки масс. Окружной инженер Сборовской составил список замеченных в подстрекательстве рабочих.

28 августа 1903 года бастующие рабочие избрали своим уполномоченным рабочего Федора Батракова. На него было возложено руководство ходом забастовки, выступления от имени рабочих перед администрацией предприятия и перед царскими чиновниками уезда и области. Среди многочисленных лиц, подписавших акт об избрании Батракова, есть фамилии рабочих-казахов (Сабита Жакупова, Шекенбая Ауелбекова, Темиржана Кашкынбаева и др.).

Забастовка привела в движение всю царскую колониальную администрацию Степного генерал-губернатора. Царские власти в Омске и Казахстане смертельно боялись, что экономическая забастовка может перерасти в политическую. Они опасались влияния борьбы рабочих на аульное население казахов, возможности слияния их в национально-освободительное движение.

Царские колонизаторы вкупе с горнопромышленниками ВАГО развернули бешеное наступление на рабочих Экибастуза. Степной генерал-губернатор Сухотин предложил местным властям заставить бастующих рабочих, не дожидаясь производства с ними расчета по заработной плате, отправиться «на родину», то есть на прежние места жительства. Русским рабочим, «добровольно» покидающим Экибастуз, выдавать «кормовые» до родины, а остальным рабочим, уезжающим в пределы России, выдавать «путевое довольствие» только до Омска. Плату за проезд рабочих на пароходах администрация ВАГО должна была вносить непосредственно конторе Иртышского пароходства в Павлодаре, не доверяя эти деньги рабочим на руки. Для расходов, связанных с реализацией этого хитроумного замысла, Сухотин выделил 2000 руб., из так называемых «киргизских (казахских. – С.Д.) сумм, то есть средств, собиравшихся в Казахстане за счет обложения казахов. Рабочим предлагалось, передав полицейскому приставу Шеметкину свои расчетные книжки, обратиться через него в суд со своими претензиями к ВАГО, имея в виду, что результаты решения суда они получат уже «на родине». Тем самым, бастующих рабочих-казахов выдворить с Экибастуза без малейших затрат, даже не давая им денег из «киргизских сумм». Сухотин специально пригрозил рабочим, что не пожелавшие возвратиться на работу не должны рассчитывать на заступничество администрации предприятия.

Царские чиновники развернули жестокую борьбу за реализацию плана Сухотина, направленного на изгнание бастующих рабочих с предприятий Экибастуза, без удовлетворения их требований.

15 июля 1903 года семипалатинский вице-губернатор телеграфно предложил уездному начальнику: «Разъясните обстоятельно рабочим, что единственным исходом для прекративших работы предъявить иск. Разъясните порядок предъявления, что дальнейшее зависит от суда, что только снисходя из исключительного положения разрешено снабжать возвращающихся на

родину проезд за счет заработной платы, разъясните тяжелые последствия для виновных нарушения порядка неусыпно следите за настроением рабочих в случае малейших попыток нарушить порядок примите все зависящие меры».

16 июля согласно распоряжения семипалатинского губернатора окружной инженер Сбровский, павлодарский уездный начальник Куртуков и чиновник особых поручений Симонов, захватив с собою 2000 руб. из «киргизских сумм», прибыли в Экибастуз для организации выселения забастовавших рабочих «на родину». Угрозами и уговорами они пытались внушить им, что «единственным исходом» для них является воспользоваться «ссудою» генерал-губернатора и покинуть Экибастуз.

Однако все старания царских чиновников разбивались о стойкость рабочих. Рабочие настойчиво потребовали немедленного и полного расчета за счет Воскресенского общества, а в случае его несостоятельности за счет Правительства, которое сможет в последующем взыскать с общества. Рабочие открыто заявили, что в царский суд никаких исков предъявлять не желают, так как от этого никакой пользы, кроме волокиты.

Таким образом, экономическая забастовка стала приобретать антиправительственную политическую окраску.

Характерно, что на выезд не соглашались даже и те рабочие, как телеграфировал в Омск один из чиновников, «коим причитается сумма, только достаточная на проезд». Такова уж была сила солидарности сплотившихся в борьбе рабочих.

Видя тщетность своих уговоров, царские чиновники решили задуть забастовку костлявой рукой голода. 19 июля был прекращен отпуск хлеба бастующим рабочим-казахам и одновременно объявлено, что с 1 августа будет прекращена выдача продовольствия и русским рабочим. Однако и голод не сломил боевой дух рабочих.

Рабочие Экибастуза, утратившие веру в местное начальство, надеялись еще на заступничество самого царя. Узнав об этом намерении рабочих, степной генерал-губернатор Сухотин

в телеграммах на имя министров финансов, внутренних дел, земледелия и государственных имуществ от 22 августа 1903 года доносил, что «рабочие ходатайствуют разрешения обратиться жалобой государю императору», в чем он категорически отказал, не желая беспокоить особу государя. Вопреки запрету рабочие все же направили петицию самому царю.

Однако надежды рабочих на скорую помощь царя оказались тщетными. Они, конечно, не знали того, что царь выражает не всеобщие интересы всего народа, а является главой господствующих классов в лице помещиков и буржуазии.

Забастовка продолжалась. Положение рабочих становилось все более бедственным. Сотни рабочих семейств голодные и разутые более двух месяцев валялись под открытым небом на



*Старая шахтная выработка, вскрытая экскаватором СЭ-3.
Фото 1957 г.*

Воскресенской пристани. Между тем, наступали осенне-зимние холода. Вскоре должна была закрыться навигация на Иртыше. Над рабочими все более нависала угроза голодной смерти под открытым небом.

Не в лучшем положении находились и низшие служащие. 38 служащих (русские), насчитывавших 98 членов семей, остались на предприятиях Экибастуза в самом жалком положении. Деров в это время был в Париже. Он специальной телеграммой оттуда приказал своему доверенному Охапкину отказать служащим в отпуске каких бы то ни было товаров.

Вот как сами рабочие описывали 30 августа 1903 года свое бедственное положение.

«Вот уж скоро два месяца, как мы оставили работы и выехали с рудников и копей на Воскресенскую пристань, где и живем до сих пор в ожидании расчета. Муку и чай получаем недельными порциями, и после каждой выдачи запаса хлеба не остается и для того, чтобы добыть для нас хлеба на следующую неделю. Конторою возбуждается ходатайство перед Деровым, который по телеграфу разрешает своему доверенному в Павлодаре отпустить еще на неделю. Деров продолжает эти отпуски ввиду его каких-то надежд на устройство Воскресенского дела. Но как только явится основание, что надежды его не увенчается успехом, то, несомненно, он прекратит и выдачу хлеба. Между тем, наступает осень, а затем и недалеко и до зимы. Что будет с нами, если мы с семьями в этом положении останемся здесь на зиму. Где мы будем искать спасения от неминуемой гибели. В недалеком отстоящем городе Павлодаре нет ни фабрик, ни заводов, где мы могли бы хоть дешевым заработком поддерживать существование своих семей».

Забастовка рабочих Экибастуза длилась уже свыше двух с половиной месяцев. Царские сатрапы убедились, наконец, что им не удастся сломить боевой дух рабочих, заставить их отступить, прекратить забастовку и покориться произволу и насилию царских чиновников. Администрация царизма боялась,

что искра, брошенная сплотившимся в борьбе отрядом рабочих Экибастуза, способна будет зажечь пожар национально-освободительного восстания широких масс поработенных народов Казахстана.

Чтобы предотвратить грозящую катастрофу, Степной генерал-губернатор Сухотин вынужден был поставить перед царским правительством вопрос о необходимости на этот раз сделать уступку рабочим, удовлетворив их требования за счет правительства России.

Однако центральные власти в Санкт-Петербурге первоначально категорически отвергли возможность каких бы то ни было уступок рабочим, предложив настоять на выселении рабочих за пределы Экибастуза. Так, например, управляющий министерства финансов Плеске 1 сентября 1903 года Сухотину писал: «Выплату казною долгов предприятия рабочим считаю мерою совершенно ненормальною и признаю необходимым ограничиться выдачею пособия на выезд на родину».

Несмотря на это возражение, центральное правительство России пришло к убеждению, что продление забастовки чревато политическим взрывом, и решило уступить требованиям рабочих, рассчитав их за счет казны.

Так, Плеске срочно отправляет Сухотину следующую депешу: «Ввиду сообщения Вашего превосходительства о решительном нежелании удовлетворить рабочих деньгами для выезда на родину, мною сделано распоряжение Омской казенной палате об отпуске в Ваше распоряжение 25500 руб. для удовлетворения платой помянутых рабочих. Признаю необходимым, чтобы расплата была произведена от имени Воскресенского общества, а не казны, дабы не создавать неудобного прецедента и с тем, чтобы выданная сумма числилась долгом за Воскресенским обществом».

Таким образом, только благодаря своему упорству рабочие Экибастуза добились победы. Рабочие продиктовали свою волю царскому правительству.

Здесь следует сказать, что в этот же период происходили забастовки рабочих Карагандинской угольной копи, Успенского медного рудника, Спасского медеплавильного завода и других предприятий горнозаводской промышленности Казахстана, они предъявляли предпринимателям вполне обоснованные требования.

С 16 по 18 сентября 1903 года 184 явившимся рабочим было выплачено 18258 руб. Царские чиновники не преминули и здесь ущемить интересы рабочих. Рабочие получили заработную плату только по 1 июля, то есть день начала забастовки. За работу, выполнявшуюся и в период забастовки (отлив воды, добыча угля для собственных потребностей предприятия и другие), а также за месяцы самой забастовки рабочие ни гроша не получили. С рабочих, которым ценой больших усилий удалось получить часть заработанных средств, чиновники брали расписку «в получении денег и отказе от дальнейших требований денег». При этом на руках у местных чиновников осталось около 7 тысяч руб. По откровенному признанию окружного инженера А.А. Сборовского в списки на получение денег были внесены только те, кто лично предъявлял свою расчетную книжку, а не через других лиц. Поэтому многие рабочие, оставившие работу до расчета или на время отлучившиеся из промыслов Экибастуза, в список не попали. Поэтому они заработной платы не получили.

По данным архивного материала, с первых чисел сентября 1903 года работы на всех предприятиях ВАГО практически были прекращены.

В начале сентября 1903 года в Экибастуз приехал французский инженер для осмотра покупки рудников ВАГО [44, 99]. После него сюда приезжали представители от 2-х заводов по выработке медных изделий из Риги и Москвы, а еще интересующиеся из Голландии, Франции, несколько англичан и один американец [45, 9].

Тогда Деров и его компаньоны, как последний шанс выхода из кризисной ситуации, добиваются проведения специального совещания на высоком правительственном уровне по вопросу финансовой поддержки ВАГО. Это совещание состоялось 20 октября 1903 года в Санкт-Петербурге, в котором приняли участие великий русский ученый Д. И. Менделеев, ведущие правительственные чиновники и специалисты по горнозаводскому делу. На этом совещании Д. И. Менделеев, выступая по проблемам ВАГО, указал на важность и блестящую будущность Экибастузского угольного бассейна. В частности, он еще в 1900 году сказал: «В этом месте, среди киргизских (казахских. – С. Д.) степей, может впоследствии возникнуть крупный промышленный центр» [34, 7].

Участники данного совещания всесторонне рассмотрев финансовое положение ВАГО, и принимая во внимание в определенной степени изученность Экибастузского бассейна, большую благонадежность его, обеспеченность рынком сбыта каменного угля, производства кокса и выплавки меди, безупречно широкую будущность горнозаводского дела Экибастузского региона, принимает решение ходатайствовать перед правительством России о выделении из казны государства Воскресенскому обществу ссуды в размере 2 млн. руб. Однако, Министерство финансов России отказало в выдаче ссуды Воскресенскому акционерному обществу. После этого, можно сказать, кончилась его производственная деятельность. Оно обанкротилось, затратив с начала освоения Экибастузского угольного бассейна 5 млн. руб. собственных средств и государственную ссуду 500 тыс. руб. При этом задолженность ВАГО составила сумму в 2,5 млн. руб., в том числе Государственному банку 300 тыс. руб., Богословскому металлургическому заводу на Урале 300 тыс. руб., Управлению Западно-Сибирской железной дороги 200 тыс. руб., Обществу Западно-Сибирского пароходства 40 тыс. руб. и другим клиентам 1760 тыс. руб. Таким образом, добыча угля прекратилась, шахты были затоплены. Так закончился первый

этап (1894-1903 гг.) освоения Экибастузского каменноугольного бассейна.

Всего Воскресенским горнопромышленным обществом на шахтах Экибастуза за период с 1894 года по 1903 год было добыто около 185 тысяч тонн каменного угля, в том числе по годам (в тоннах): 1894 год – 2, 1895 год – 328, 1896 год – 422, 1897 год – 830, 1898 год – 924, 1899 год – 16304, 1900 год – 59296, 1901 год – 71164, 1902 год – 21292, 1903 год – 3805.

Теперь наш читатель, возможно, задумается над вопросом – почему царское правительство, понимая бесспорную необходимость дешевого экибастузского твердого топлива для многих крупных потребителей Западно-Сибирского региона, отказало дать ссуду Воскресенскому обществу? На него ответ будет в следующем параграфе.

С точки зрения сегодняшней мерки цен, можно подумать, что 2 млн. руб. не такая уж большая сумма. Однако по уровню цен продуктов за 1903 год 2 млн. руб. эквивалентно стоимости 21322 т пшеничной муки.

В феврале 1904 года царское правительство завело дело на 39 листах об изъятии из владения А. И. Дерова каменноугольных копей и рудников, подлежащих к продаже с торгов.

Юридически ВАГО прекратило свое существование 17 октября 1905 года.

5. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ ОБ ЭКИБАСТУЗСКОМ УГЛЕ

The article informs that D.I. Mendeleev attached great importance to the role of Ekibastuz coal in the development of Ural ferrous metallurgy.

Дмитрий Иванович Менделеев – великий русский ученый, создатель Периодической системы химических элементов, од-

ного из основных законов естествознания. Он осуществил важные исследования в самых различных областях науки и техники. Ученому принадлежит идея «прямого получения железа и стали из руды, обходя чугуна». Бесценным даром русского естествоиспытателя человечеству являются идея подземной газификации угля (1888 г.), выдающиеся работы по химической переработке нефти. Он занимался метрологией, вопросами воздухоплавания, разработал состав и способ производства бездымного пороха, руководил (с 1893 г.) организованной им Главной палатой мер и весов России (ныне Научно-исследовательский институт метрологии имени Д. И. Менделеева.).

Д. И. Менделеев писал, что ему пришлось принимать немало участия в судьбе трех дел: нефтяного, угольного и железорудного. Особое значение придавал он каменноугольной промышленности, подчеркивая, что: «... знать угольное богатство России следует каждому из нас, потому что это запас силы еще больший, чем военные резервы».

Д. И. Менделеев занимался не только донецким и уральским углем, но и интересовался углем всех известных в ту пору месторождений: сибирских, кавказских, казахских, подмосковных, среднеазиатских.

В 1888 году Д. И. Менделеев три месяца провел в Донбассе, в это время он побывал на многих шахтах. В результате детального анализа работ этих шахт, находящихся в ведении крупных предпринимателей и акционерных обществ, он пришел к выводу о том, что «каменноугольные запасы, как и вообще ископаемые, должны быть не частною, а общегосударственной собственностью...» [59, 532-533].

Как известно, в конце XIX века на Урале – основной базе черной металлургии России, резко упало производство чугуна, в основном, из-за необеспеченности заводов местным твердым топливом.

Поэтому летом 1899 года по заданию Министерства финансов России специальная государственная комиссия под ру-

ководством Д. И. Менделеева более двух месяцев занималась на предприятиях среднего Урала изучением состояния черной металлургии с целью выработки практических мер по обеспечению подъема ее производственной мощности. В состав этой комиссии входили: профессор Санкт-Петербургского университета П. А. Земятчинский, помощник начальника Морской научно-технической лаборатории С. П. Вуколов и сотрудник Палаты мер и весов, профессор Санкт-Петербургского университета К. Н. Егоров.



*Состав специальной государственной комиссии
под руководством Д. И. Менделеева (1899 г.)*

*Слева направо: профессор минералогии Петербургского университета
П. А. Земятчинский, помощник начальника морской научно-технической
лаборатории С. П. Вуколов, Д. И. Менделеев, сотрудник палаты мер и весов
технолог К. Н. Егоров.*

В то время Д.И. Менделеев совершил краткосрочную поездку с свой родной город Тобольск, где встретился с председателем Омской судебной палаты, действительным статс-советником Николаем Карловичем Безе. На этой встрече Безе сообщает ему сведения об Экибастузских каменноугольных копях павлодарского купца, горнопромышленника Артемия Ивановича Дерова. Об этой встрече Д.И. Менделеев пишет: «Возвратившись из музея (Тобольского. – С.Д.), виделся с председателем Омской судебной палаты господином Безе, только что приехавшим в Тобольск к открытию заседания Окружного суда... И эта случайная встреча дала мне много интересного для прямой цели поездки (в Экибастуз. – С.Д.), потому что господин Безе сообщил, случайно известные ему, полные данные о Экибастузских каменноугольных копях господина Дерова, лежащих в нескольких верстах на запад от Павлодара, отстоящего (по Иртышу. – С.Д.) от Омска примерно на 250 верст. Там же кроме 50-саженного пласта угля нашлись: золото и серебро, руды железа и меди, а также соль» [60, 432-433]. После этой встречи Д.И. Менделеев со специальным заданием направил в Экибастуз члена комиссии по обследованию Уральской железной промышленности, сотрудника Петербургской Главной палаты мер и весов технолога, профессора Петербургского университета Константина Николаевича Егорова для осмотра на месте залежей каменных углей и определения их пригодности для металлургических заводов Урала.

По поводу поездки К.Н. Егорова в Экибастуз Д.И. Менделеев пишет, что «об этом (Экибастузе. – С.Д.) новом богатстве России много говорилось в конце 1898 года и в начале текущего года (1899 г. – С.Д.) повсюду, где интересуются подобными делами, но нигде мне ничего положительного не удалось узнать, а потому я счел необходимым послать туда К.Н. Егорова, так как узнал, что там уже строят свою (частную) подъездную железную дорогу в расчете доставлять уголь и кокс на Урал, и надо

было, обсуждая будущее Урала, принять во внимание возможность участия нового топлива в будущем развитии его железной промышленности» [60, 14].

При поездке К. Н. Егорова на Экибастуз, его сопровождал секретарь господ уполномоченных от съезда горнопромышленников Урала Владимир Викторович Мамонтов. «... Главная цель екибастусской поездки, – пишет К. Н. Егоров, – сводилась к ответу на вопрос, может ли Екибастус дать достаточное количество кокса или коксующегося каменного угля, по цене, близкой к существующей на Урале стоимости угля древесного?» [60, 256].

4 августа 1899 года Егоров вместе с Мамонтовым из Омска на пароходе «Пермяк» по Иртышу отправился в Павлодар. Егоров в своей записке «Поездка на Екибастусские каменноугольные копи» пишет: «На другой день (7 августа. – С. Д.) мы, то есть К. П. Михайлов (директор-распорядитель) Воскресенского горнопромышленного акционерного общества». – С. Д.), В. В. Мамонтов и я, отправились в Екибастус. Иртыш переехал на пароме; такие паромы снабжены обыкновенно гребными колесами, приводимыми в движение силой лошадей... На другой стороне Иртыша... мы на двух тройках быстро доехали до Воскресенской пристани (ныне город Аксу. – С. Д.), находящейся в верстах 30-ти от Павлодара. Это – пристань на Иртыше и, в то же время, конечная станция железной дороги для Екибастусского угля» [60, 271]. 8 августа они по Воскресенской (так называлась железная дорога, построенная Деровым в 1899 г.) железной дороге приезжают в Экибастуз. В Экибастузе К. Н. Егоров пробыл до 13 августа 1899 года. За это время он здесь осмотрел все действующие шахты (Старо-Владимирскую, Ново-Владимирскую, Воскресенскую, Ольгинскую) и разрезы (Мариинский и Косумовский), медеплавильный завод, Крещенский медный рудник (этот рудник сейчас остался под отвалом № 2 разреза «Северный») и сделал магнитные наблюдения.

После ознакомления с отчетом Егорова об угольных копях Экибастуза Д. И. Менделеев писал: «Тридцатисаженная, то есть в мире небывалая, толща екибастузских, 12-верстных (по длине залежи), открытых и разведанных господином Деровым пластов и образование им «Воскресенского горного общества» для эксплуатации местности, удостоверенные К. Н. Егоровым на месте, составляют одну из важных новостей уральской железной промышленности, которую нельзя рассматривать в ее предстоящем развитии, не принимая во внимание указанного обстоятельства» [60, 14].

Отсюда видно, что великий химик Д. И. Менделеев придавал большое значение роли экибастузского угля в развитии уральской черной металлургии. Далее, он в своей докладной записке министру финансов России С. Ю. Витте от 21 августа 1899 г., отмечая причину упадка металлургической промышленности Урала нехваткой твердого топлива, указывает о необходимости строительства железной дороги Омск-Тобольск-Пермь (через Тавды, Туры, Кувшы). «Для оживления всей уральской деятельности, — пишет он в этой докладной записке, — был бы, по-видимому, полезен, так же, железнодорожный путь, уже не раз намечавшийся, от Омска чрез Кыштымский завод не на Казань, как предполагалось, а только до встречи с вышеуказанною дорогою, соединяющей магнитную гору с Пермью. Путь этот можно принять много хлебных грузов, необходимых Уралу, свежет его продукты к Иртышу и чрез него может доставить центру Урала кокс из... Екибастузских копей» [61, 87].

Однако, царское правительство не проявило интереса к развитию Экибастузского каменноугольного бассейна и всячески задерживало расширение и укрепление экономических связей индустриального Урала с Казахстаном, возможно и по политическим мотивам. Тем не менее Д. И. Менделеев в своих сочинениях постоянно обращает внимание царских чиновников на значимость экибастузского угля для развития Уральской про-

мышленности и одновременно ставит уголь Экибастуза в один ряд с углем Донбасса и Кузбасса.

К примеру, можно привести отдельные высказывания Д. И. Менделеева об экибастузском угле. Так, он пишет: «... почти ежегодно открывается миллиардные запасы каменных углей (например, у нас в Киргизской степи, около Екибастуса...) и их добыча ежегодно растет (в 1880 г. добывалось в мире около 350 млн. т, ... а в 1900 г. получается 700 млн. т...). В конце 90-х годов в Екибастусе – в степи, в 100 верстах от Иртыша нашли громадную залежь... Россия же, сравнительно со всем миром, производя 14 процентов пшеницы, добывает только 2 процента каменного угля, и очевидно, что сюда, должен быть преимущественно направлено внимание России, если она желает занять подобающее ей место в промышленном движении человечества. Возможность же для этого дана в природе нашей страны, потому что Донецкий и Кузнецкий бассейны предоставляют по своей обширности и по доброкачественности и разнообразию своих каменных углей величайшее народное богатство ..., а бассейны – ... Восточно-уральский (Егоршинский), Екибастусский (в Киргизской степи около Иртыша) ... так богаты каменным углем, что могут соперничать с многими из западноевропейских каменноугольных бассейнов» [25, 563], [59, 276, 343].

И в дальнейшем Д. И. Менделеев не раз отмечал благоприятные условия добывания Экибастузского угля и сравнительную дешевизну его перевозки к металлургическим заводам Урала. Так, в 1900 г. в Петербурге на совещании по угольной промышленности он положительно охарактеризовал Экибастузский каменноугольный бассейн. На этом совещании он сказал о том, что «в этом месте среди киргизских (читай: казахских – С. Д.) степей может впоследствии возникнуть крупный промышленный центр» [34, 7]. На этом совещании Дмитрий Иванович указал на необычайное богатство Экибастуза, которое может оказать огромное влияние на судьбу не только каменноугольной промышленности в Сибири, но и на металлургическую про-

мышленность на Урале. Кроме того он одной из настоятельных мер к поднятию и развитию Уральской горной промышленности считал соединение рельсовым путем Экибастузских копей с Великой Сибирской магистралью. При этом следует сказать, что кредит на изыскание этого пути неоднократно вносился в сметы начальником Сибирской железной дороги, но не получил необходимой санкции, в виду того, что на очереди стоял вопрос о постройке Оренбург-Ташкентской железной дороги.

По выступлению Д.И. Менделеева журнал «Уральское горное обозрение» в № 8 за 1900 г. писал: «Профессор Д.И. Менделеев ознакомил собрание с новейшими данными о залежах каменного угля на западном берегу Иртыша к югу от Омска в так называемом Экибастузском (Экибастузском. — С.Д.) месторождении. Запасы угля в этом месте не менее 200 миллиардов пудов, при условии легкой добычи. Вся площадь залегания 17-18 верст в длину и 3-3½ версты в ширину, по форме яйцеобразное. В этом месторождении есть пласты коксующегося угля. Значение экибастузских залежей угля возрастает тем более, что здесь же по близости найдено самосадочная соль и железная руда... В заключение совещание признало желательным обратить на экибастузское месторождение самое серьезное внимание, в связи с вопросом о соединении Экибастуза с Петропавловском» [34,7].

В 1900-1902 гг. о весьма важном значении для Сибири экибастузского угля и необходимости соединить Экибастуз непосредственно с Сибирской магистралью высказывались в России не только лица, близко знающие Сибирь и ее нужды вообще и Воскресенское горнопромышленное дело в частности, как, например, тайный советник В.В. Максимов, директор-распорядитель Воскресенского общества, инженер К.Я. Михайловский, Омский вице-губернатор А.И. Дмитриев-Мамонов, но и государственные деятели: председатель Комитета Министерств статс-секретарь С.Ю. Витте, с именем которого исторически связана постройка Великого Сибирского пути, министр путей

сообщения, князь М. И. Хилков, посетивший лично Экибастуз в 1896 г., а также управляющий Комитетом Сибирской железной дороги статс-секретарь А. Н. Куломзин. С. Ю. Витте в своем докладе о поездке на Дальний Восток в 1902 г. подчеркнул, что в отношении железнодорожных путей к линии Сибирской дороги, следует обратить особое внимание на сооружение пути от Ташкента до Омска.

С другой стороны, в это время был проект об устройстве Алтайской железной дороги по проекту князя М. И. Хилкова, для этого соединения Ташкента с Сибирской дорогой, по направлению Барнаул и Верный. По этому проекту дорога минует Экибастуз, имея целью обслуживать Семиречье и Алтай. Но вместе государственное значение Экибастуза заставило в то же время князя М. И. Хилкова выдвинуть вопрос о необходимости сооружения особой специальной железнодорожной ветки от Экибастуза до Петропавловска, о чем ранее неоднократно возбуждали ходатайства Управление Сибирской железной дороги и заводоуправления Урала [62, 38]. Из изложенного явствует, что как люди науки, так и практики, как государственные деятели, так и частные лица придавали огромное значение горнозаводскому делу Экибастуза в развитии и процветании Сибирской и Уральской промышленности.

В 1901-1903 гг. учредитель Воскресенского горнопромышленного акционерного общества А. И. Деров остро нуждается в деньгах. Чрезвычайно тяжелое финансовое положение заставило его с помощью своего киевского компаньона Л. И. Бродского созвать в Санкт-Петербурге 20 октября 1903 г. частное совещание по делам Воскресенского горнопромышленного общества с целью убеждения царских чиновников в целесообразности промышленного развития добычи Экибастузского угля и тем самым добиться ссуды из Государственного банка России в размере 2 млн. руб.

В этом совещании приняли участие: заслуженный профессор России Д. И. Менделеев, тайный советник В. И. Ковалев-

ский, инспектор Главной палаты мер и весов К. Н. Егоров, коммерции советник Л. И. Бродский, А. И. Деров, тайный советник В. В. Максимов, действительный статский советник А. И. Дмитриев-Мамонтов, барон Г. О. Гинцбург, инженеры Министерства путей сообщений П. В. Березин, А. Ф. Здзярский, член от Министерства финансов Н. Д. Былим-Колосовский, товарищ директор Санкт-Петербургского частного коммерческого банка Г. Г. фон-Лерхе, горный инженер Л. Ф. Грауман, инженер Управления железных дорог, гражданский инженер Э. Э. Дунин-Борковский, юрисконсульт Управления железных дорог, присяжный поверенный Г. С. Радзеновский, присяжный поверенный М. И. Шефтель, инженер П. К. Броуд, секретарь Воскресенского горнопромышленного общества И. П. Кельберин.

По открытии совещания и по просьбе Л. И. Бродского тайный советник В. И. Ковалевский принял на себя руководство прениями. Затем Л. И. Бродский выразил благодарность собравшимся за их участие в совещании по Воскресенскому делу, как от своего имени, так и от имени причастных к нему лиц, указав, что предприятие это имеет не только крупное значение для них, но и, по отзывам компетентных лиц, оно признается делом государственной важности. Вследствие этого и ввиду весьма затруднительного положения, дела и отсутствия средств для его дальнейшего ведения и развития, предоставляется весьма желательным и полезным обсудить это дело с точки зрения значения частного предприятия, но еще более с точки зрения общегосударственных интересов.

На совещании, перед обсуждением рассматриваемого вопроса, Дмитриев-Мамонтов прочитал записку о предприятиях Воскресенского горнопромышленного общества, поданную Бродским, министру финансов России и другим государственным сановникам. Состояла она из трех частей. В первой давалось описание каменноугольных копей, медных, серебросвинцовых и железных рудников. Воскресенского медного завода, Воскресенской железной дороги и Воскресенской пристани на

берегу реки Иртыш. Во второй части указывалось на экономическое значение предприятий общества для Сибири и Урала по компетентным отзывам государственных людей и частных лиц, горных инженеров, русских и иностранных. В третьей части описывается финансовое положение горнозаводского дела общества. В заключение, в записке сделаны следующие выводы: «Развитие Воскресенского дела, облегчение деятельности Воскресенского общества имеет весьма важное значение в государственном, экономическом и финансовом отношениях».

Государственное значение этого дела усматривается из того, что оно может давать в изобилии и выдающихся качествах металлы, в которых особенно нуждается отечественная промышленность, а именно медь и свинец, и, кроме того, может дать в изобилии каменный уголь, столь необходимый для Великого Сибирского пути.

Экономическое значение Воскресенского дела выразится в том оживлении, которое оно внесет в русскую металлургическую промышленность и в то же время поднимет благосостояние Урала и Степного края (Казахстана. – С. Д.). Наконец, финансовое значение Воскресенского дела усматривается из того, что, по всем авторитетным отзывам, в недрах Воскресенских владений лежат неисчерпаемые богатства, которые при разработке могут поднять благосостояние всей Сибири» [62, 49].

Затем Дмитриев-Мамонтов сделал сообщение о значении каменного угля. Экибастузских копей в хозяйстве Сибирской железной дороги и в общей экономии Западно-Сибирской окраины, Степного края и Урала.

В своем сообщении Дмитриев-Мамонтов подчеркнул, что одним из поставщиков по снабжению углем западного участка Сибирской железной дороги от Челябинска до Омска является Анжерская и Судженская копи для восточной части этого участка и Уральские копи для западной. Но, ввиду того, что провоз большого количества угля от этих копей на запад на большие расстояния оказывается невыгодно на эксплуатации железной

дороги, а уголь с Урала, пробегаая по Пермской железной дорогой почти такое же расстояние, обходится в Челябинске несколько более 13 коп. за пуд, то уголь Экибастуза был бы предпочтительнее для западного участка дороги.

После выступления Дмитриева-Мамонтова участники совещания приступили к обсуждению первого вопроса: является ли Воскресенское предприятие (в Экибастуза. — С.Д.) в действительности таким выгодным для потребности Сибирской железной дороги и Уральских заводов (по добыче каменного угля и коска)?

Обсуждая этот вопрос Максимов в частности отметил, что на всем пространстве Российской империи нет области, которая имела бы более богатые природные данные для развития металлургической промышленности, чем часть Казахской степи, в которых находится владение Воскресенского общества. Ископаемые богатства края на севере открываются Экибастузским каменноугольным бассейном, за ним к югу идут месторождения меди. Вся степь к югу от Экибастуза до самого Балхаша имеет весьма богатые рудные залежи меди. Из числа заявленных в районе Казахской степи медных месторождений Воскресенскому обществу принадлежит до 200. Среди разбросанных медных месторождений, обнаружено несколько десятков месторождений каменноугольных, из которых, кроме Экибастузских копей, обращает на себя внимание вполне разведанное месторождение Куу-Чеку. Здесь же заявлены десятки железорудных месторождений, из которых выделяются колоссальные выходы на поверхность земли, всего в 70 км от Куу-Чекинских копей, в виду двух гор — Тогай и Кен-Тюбе, идеальных руд, с содержанием до 70 % чистого железа. Южнее Каркаралинска, среди бесчисленного множества медных месторождений, имеются богатейшие залежи серебряноцинковых руд, из которых самые известные — Гульшат на берегу озера Балхаша, где Деров выстроил недействующий ныне плавильный завод. Таким образом, здесь имеются все данные для широкого развития металлургической

промышленности Сибири и Урала, с огромным общегосударственным значением.

В своем выступлении тайный советник Максимов указал на то, что в Экибастузе имеется много сортов каменного угля отличного качества. В дополнение к этому, участникам совещания было сообщено письменное мнение инженера Министерства путей сообщения В. М. Павловского, в котором говорится о высоком качестве Экибастузского угля и его важности для Сибирской железной дороги, поскольку дрова, используемые для нужд железной дороги, истощаются и дорожают. Поэтому при обсуждении вопроса о топливе для Сибирской железной дороги может идти только об угле.

Ковалевский, резюмируя сообщения об экибастузском угле, сказал, «что в Экибастузе есть и спекающийся уголь. Что касается запасов угля, то это уже известно многим исследователям, в том числе присутствующему в заседании уважаемому Д. И. Менделееву. Остается еще ответить на вопрос – может ли экибастузский уголь коксоваться». Максимов указал, что коксуемость экибастузского угля доподлинно удостоверенна директором Воскресенского общества К. П. Михайловым, который послал на пробу в Нижний Тагильский завод экибастузский уголь, и результат анализов оказался удовлетворительным.

К этому Дерев прибавил, что это удостоверено было и на VII съезде Уральских горнопромышленников в 1899 г. Бродский заявил, что Нижний Тагильский завод уведомил его, что результаты анализов по коксованию, присланного в 1901 г. экибастузского угля следующие: кокса 65 %, мусора 20 %, золы 15 %, кокс плотный, слабозернистый. Д. И. Менделеев подтвердил, что он, также, слышал о коксующемся угле и просил прислать ему образцы такого угля.

Несмотря на эти доводы, Былим-Колосовский сказал, что Урал не сможет переработать в первое время, больше количество экибастузского кокса, ибо для этого необходимо, чтобы

уральские заводы применили некоторые новые технические приемы.

Д. И. Менделеев, возражая на это, сказал, что «это не важно, что это все дело новых капиталов и что коксовому делу суждено будет получить громадную будущность. Повторяю, что виды на будущее блестящи. К тому времени, когда Китай проснется, разовьется чрезвычайное требование экибастузского угля и кокса. А пока разработка этих продуктов весьма ценна».

Затем Ковалевский предлагает перейти к рассмотрению медного дела, подчеркивая, что оно в России имеет особую важность и большую будущность. Инженер Грауман по поводу медного дела сказал: «Кроме получения меди посредством плавки, Киргизская степь представляет большое поле для получения меди мокрым путем: именно в степи масса бедных руд, содержащих в среднем 4 % меди. Руды эти, по своим свойствам, как нельзя более пригодны для получения меди мокрым способом. Целые холмы сложены из таких 4 % руд, и пуд меди в руде обходится не свыше 2 руб. Вряд ли, где-либо имеется такой дешевый материал для получения меди в столь значительном количестве, как в Киргизской степи». Также, он обратил внимание на то, что кварциты заключают в себе миллионы пудов меди.

По этому поводу Д. И. Менделеев подчеркнул, что «убогой руды в России... очень много, и что Воскресенскому обществу, нет нужды выставлять присутствие таких убогих руд, как особое преимущество Екибастузского месторождения, тем более, что там имеются руды с большим содержанием меди». Далее, тайный советник Максимов указал на большую важность свинцового дела, в виду недостаточной добычи свинца в России. Ковалевский в своем выступлении, подтвердив необходимость развития свинцового производства в Киргизской степи, заключил, что минеральное месторождение Воскресенского общества представляет собой одно из богатейших месторождений, не только в России, но, быть может, и во всем мире. В результате обмена мнениями по этому вопросу совещание приняло следу-

ющую резолюцию: Воскресенские предприятие имеет большое значение для всего государства, преимущественно, по добыче меди, угля, свинца и пр., и, в частности для громадного района – Сибири и Урала – по добыче каменного угля и кокса. Затем участники совещания на повестку дня поставили второй вопрос: В чем именно выражаются те выгоды, какие Воскресенские предприятие способно предоставить, при развитии своей деятельности общегосударственным интересам, Западно-Сибирской окраине, Степному краю, Сибирской железной дороге и горнозаводской деятельности Урала?

Выступая по этому вопросу, тайный советник Максимов, прежде всего, особо отметил, что раньше всего широко разовьется деятельность самого Воскресенского общества в пределах его огромной территории. Далее, он сказал: «Что кроме принадлежащих Воскресенскому обществу богатейших угольных, серебро-свинцовых и медных месторождений, по западному и частью северному берегу Балхаша найдется еще множество других, не менее богатых месторождений. По крайней мере, все прилегающие долины покрыты остатками горных работ доисторических народов, что представляет собой лучший и безошибочный признак рудного богатства страны. Само озеро Балхаш, величиной почти равное Финскому заливу, глубоко и вполне удобно для судоходства. Западный и северный берега возвышены и повсюду имеют удобные причальные пункты. С востока в озеро впадает судоходная, на несколько сто верст, до китайского города Кульджи река Или, которая проходит по богатому Кульджинскому краю и нашему Семиречью, буквально не знаящему, куда девать избытки своего хлеба.

Если горная промышленность на Балхаше, до сего времени не развивалась, то только потому, что не находилось топлива. А. И. Деров, например, плавил руду на Гульшате на кустарниках. Теперь же близ озера найдены богатые угольные месторождения, и это открывает блестящую будущность края, где теперь нет ни одного оседлого жилья, ни одной лодки. Уголь по озеру

можно доставлять к рудникам; по реке Или придут к ним хлеб и рабочие из Семиречья и Кульджи. Появятся на озере судоходство, и край оживет, будет призван к широкой жизни». К этому Максимов прибавил, что в приозерных долинах найдется немало мест, пригодных для земледелия и для поселений. То же самое, он сказал и обо всем крае к югу от Экибастуза, который способен принять больше количество оседлого населения, если дать ему материальную поддержку и возможность заработать на горных предприятиях. «Не только район Балхаша – сказал он – но и весь край оставался мертвым главным образом из-за отсутствия леса. В Киргизской степи леса нет совершенно, если не считать некоторых зарослей осины и тополя в долины Иртыша до Баян-Аульской лесной дачи. Единственное топливо, во всем крае – солома и навоз-кизьяк. Поэтому, здесь не только заниматься промышленностью, но и жить очень трудно. Население живет, в основном, в долине Иртыша и, вместе с пароходством, уничтожает последние остатки древесных зарослей речной долины; в степь же идти не решается, о промыслах же оно и думать не могло. При таких условиях, появление в долине судоходного на несколько тысяч верст Иртыша воскресенского (экибастузского. – С. Д.) угля было в полном смысле слова эпохой для края и должно в ближайшем уже будущем преобразовать всю его физиономию.

Теперь только и стали возможны и металлургия, и паровые мельницы и правильное пароходство. Уже в первом году, например, в Семипалатинске было построено три огромных паровых мельниц, и отсюда стала вывозиться мука, тогда как раньше ее привозили с Урала. К сожалению, Воскресенское дело приостановило свою деятельность, но это ничуть не умаляет того огромного значения, которое должно получить развитие здесь металлургической промышленности в должных размерах». Тайный советник Ковалевский, резюмируя высказанные по второму вопросу соображения, вывел заключение, что Воскресен-

ские горнопромышленное предприятие, при достаточном развитии своей деятельности, принесет неисчерпаемые выгоды:

1) Государству, давая в изобилии и выдающихся качествах металлы, в которых особенно нуждается отечественная промышленность.

2) Западно-Сибирской окраине и Степному краю, внося оживление во все отрасли промышленной и сельскохозяйственной жизни.

3) Сибирской железной дороге и Уралу, доставляя им в необходимом количестве каменный уголь и кокс, по сравнительно дешевой цене, и новые товары для провоза.

Затем ставится третий вопрос: является ли Воскресенское предприятие делом прочным и выгодным для частной коммерческой его эксплуатации, при каких именно условиях и в чем именно могут заключаться эти выгоды?

По обсуждении этого вопроса совещание пришло к заключению, что Воскресенское предприятие является безусловно делом прочным и выгодным для частной коммерческой его эксплуатации при наличии достаточных средств и расширении основного капитала, результатом этого особенно при рельсовом пути, явится расширение предприятия и удешевление производства, что, в свою очередь, повлечет за собою увеличение доходности всего предприятия.

Из этого возникает четвертый вопрос: Если Воскресенское предприятие признается делом государственной важности и выгодным для эксплуатации, то, при настоящем стесненном положении Воскресенского горнопромышленного общества, истратившего на принадлежащее ему предприятие свыше 5 млн. руб., в какой именно форме могло бы быть выдано этому обществу правительственное восполнение от государственного банка и Комитета Сибирской железной дороги, для поддержания и развития Воскресенского предприятия? Бродский сообщил совещанию, что им и Деровым возбуждены ходатайства перед министром финансов об оказании обществу восполнения (ссу-

ды) из сумм государственного банка. Главным мотивом ходатайства было желание выполнить договор, заключенный обществом с Управлением железных дорог на поставку Сибирской железной дороге 23,5 млн. пудов каменного угля. Но министр финансов, не отрицая значения Воскресенского предприятия, указал, что для удовлетворения ходатайства восполнения обществу должно быть предъявлено заинтересованным ведомством, а именно Министерству путей сообщения, соответствующее мотивированное ходатайство. Вследствие этого, возникает необходимость просить министра путей сообщения о выяснении для Министерства финансов значения Экибастузских каменно-угольных копей для нужд Сибирской железной дороги.

В то же время, на совещании выясняется определенное затруднение с выдачей промышленной ссуды из сумм государственного банка согласно требованию его устава.

По вопросу относительно существующего порядка выдачи ссуд из государственного банка фон-Лерхе сказал, что по уставу государственного банка промышленные ссуды выдаются исключительно на усиление оборотных средств промышленных предприятий, имеющих особое значение, притом не свыше 500 тыс. руб. каждому, под залог недвижимого имущества или под вполне удовлетворяющее банк поручительство. Однако, Воскресенское горнопромышленное общество хочет получить ссуду не на оборотные средства, а на оборудование и развитие производства, а еще испрашиваемая ссуда значительно превышает установленный уставом банка лимит, и кроме того, общество Дерова не имеет надлежащего актива, который оно могло бы передать банку под залог ссуды, так как единственное представляющее серьезный залог имущество, а именно Воскресенская железная дорога, уже заложено Министерству путей сообщения. Несмотря на это, выступающие по четвертому вопросу фон-Лерхе, Бродский, Ковалевский, Шефтель и Радзиовский, подчеркивая государственное значение экибастузского горнозаводского дела, приходят к общему уверенному мнению, что го-

сударственный банк может отнести к Воскресенскому обществу Дерова сочувственно.

Поэтому совещание признало, что Воскресенскому обществу следует, заручившись поддержкой Министерства путей сообщения и Комитета Сибирской железной дороги, ходатайствовать перед Министерством финансов о выдаче ссуды вне общих правил, в чрезвычайном порядке.

Затем участники совещания переходят к рассмотрению пятого вопроса: Если Воскресенскому горнопромышленному обществу будет выдана ссуда, то какие именно мероприятия должно предпринять это общество для правильной и выгодной постановки дела, а также для эксплуатации медных, серебряно-винцовых, и других рудных месторождений и каменноугольных копей?

При обсуждении этого вопроса выяснилось, что, в случае получения правительственной помощи, деятельность общества должна быть направлена к выработке в первый год 15 млн. пудов каменного угля и 60 тыс. пудов меди. Что касается производства угля и меди в упомянутом размере, то, по сделанному подробному подсчету, для этого понадобится 1,5 млн. руб. Кроме того, необходимо еще 0,5 млн. руб., отчасти для уплаты мелким кредиторам, отчасти для пополнения инвентаря.

Фон-Лерхе добавил, что в случае принципиального согласия Министерства финансов на выдачу ссуды, на Экибастузские копи будут командированы эксперты для осмотра и проверки предприятия на месте.

Горный инженер Грауман предложил, что в первую очередь надо развить добычу угля, имея в виду, что в Казахской степи для разработки медного дела, кроме угля из отдаленной копи Караганды, не имеется другого топлива.

Тайный советник Ковалевский уведомил участников совещания о том, что по его подсчету Воскресенское общество может получить чистой прибыли: при добыче 15 млн. пудов угля – 300 тыс. руб., выплавке 60 тыс. пудов меди – 300 тыс.

руб., которые составляют 12 % от затраченного, до настоящего времени, капитала.

По обсуждению пятого вопроса совещание признало целесообразным, в случае получения Воскресенским обществом правительственной ссуды в размере 2 млн. руб., ограничиться годичным производством 15 млн. пудов угля и 60 тыс. пудов меди; из означенной суммы 0,5 млн. руб. употребить на погашение мелких долгов, расчет с рабочими и служащими, а также на пополнение инвентаря; эксплуатацию же серебросвинцовых и других рудных месторождений, равно как и расширение добычи меди, отложить до приискания новых средств.

Определившись с основным направлением работ Воскресенского общества, участники совещания переходят к рассмотрению шестого вопроса, заключающегося в том, что из-за необходимости доставки каменного угля по течению реки Иртыш от Воскресенской пристани до города Омска, вследствие периодических мелководий, признается необходимым проведение соединяющей железнодорожной ветки от Экибастузских копей к одной из станций Сибирской железной дороги (между городами Омским и Петропавловским) для перевозки угля, для надобностей железной дороги, и кокса, для потребностей уральских заводов.

В связи с постановкой этой задачи участники совещания ищут ответы на такие вопросы:

Какое направление должно быть избрано для такой железной дороги?

Сколько могло бы стоить сооружение такой дороги упрощенного типа?

На какие средства, то есть из казны или частных обществ и компаний должна строиться эта дорога?

Какие льготные условия могли бы быть предоставлены этой дороге при сооружении (со стороны правительственных финансовых учреждений и со стороны Сибирской железной дороги)?

Какое количество частных грузов, по местным условиям, можно перевезти по этой дороге, кроме угля, кокса, медной и свинцовой руды, то есть грузов, предоставляемых предприятием Воскресенского общества?

На совещании было сообщено мнение начальника Сибирской железной дороги В. М. Павловского о том, что по реке Иртыш не всегда возможно исправно выполнять перевозки большого количества угля с Воскресенской пристани до Омска, вследствие частых обмелений и образования перекатов, что собственно, и послужило главным основанием для ходатайства в 1902 г. Управления Сибирской железной дороги о проведении железнодорожного пути от одной из станций Сибирской магистрали на участке Омск-Петропавловск к Экибастузским каменноугольным копям.

Тайный советник Максимов, на основании личных наблюдений и свидетельства американского инженера Перена, посетившего экибастузские владения Дерова, признал Иртыш судоходной рекой, не имеющей, однако, соответствующей плоскодонной флотилии для свободного прохода через перекаты. Но постройка железной дороги от Экибастуза до Сибирской магистрали имела бы весьма важное значение, уже потому, что дало бы возможность поставлять уголь для Сибирской дороги и кокс для Урала круглый год, а не в течении лишь одного короткого навигационного периода.

Тайный советник Ковалевский обратил внимание на важность выбора направления проектируемого пути, который может быть, впоследствии, будет соединен с Туркестанской железной дорогой или, даже, станет головным северным ее участком.

Согласно сообщению В. М. Павловского, Ковалевский признал более целесообразным направление железной дороги от Экибастуза до станции Токуши Сибирской железной дороги, вблизи Петропавловска, имея в виду более удобное обслуживание минеральным топливом западного участка Сибирской дороги Омск-Челябинск, а также снабжение Урала экибастузским

коксом. Выгодность этого направления обуславливается также значительным количеством хлебного груза и продуктов степного животноводства, этот груз будет поступать из уездов Павлодарского и Каркаралинского Семипалатинской области, всего Акмолинского уезда и частей Омского и Кокшетауского уездов Акмолинской области.

Тайный советник Максимов, подчеркнул необходимость строительства линии Петропавловск-Экибастуз и сказал, что в настоящее время в России нет дороги, более важной в государственном и экономическом отношении, чем эта, и каждый год отсрочки ее сооружения влечет за собой прямой, невосполнимый ущерб экономическому развитию России. По его мнению, эта дорога, кроме обеспечения развития добычи угля в Экибастузе, даст выход продуктам земледелия и скотоводства иртышского района на Сибирскую железную дорогу, экибастузский уголь по этой дороге пойдет в безлесный район Сибирской дороги от Челябинска до Каинска (ныне г. Куйбышев Новосибирской области. — С. Д.) и, обеспечив железную дорогу топливом, сделает возможным развитие промышленности, и здесь и по всей долине Иртыша. Однако, это будет первым шагом, сказал Максимов, и чтобы обеспечить развитие края, придется линию продолжить на юг до Балхаша, чтобы полнее обслуживать медные и серебряноцинковые месторождения. Далее, он подчеркнул, что дорога Петропавловск-Экибастуз может стать головным участком линии Петропавловск-Ташкент, которая наиболее ответила бы потребностям горного дела в Казахской степи; если же будет решено Ташкентскую дорогу вести до станции Поломушная через Семипалатинск и Алтай, то Экибастузскую линию придется продолжить до соединения с Алтайской в Семипалатинск. В этом случае, линия Петропавловск-Экибастуз превратится в магистраль первостепенной важности, но и для развития Каркаралинского района придется построить подъездные пути от главной линии. Кроме того, Алтайская линия будет проходить очень близко от северного края Балхаша и должна быть с ним

соединена. В таком случае, весь район этого озера получит выход на железную дорогу, и развитие его будет обеспечено.

Инженер Здзярский представил совещанию приблизительные сметы на постройку железнодорожной линии Петропавловск-Экибастуз со строительной стоимостью, с подвижным составом и оборотным капиталом по следующим трем направлениям:

- 1) от Воскресенского пристани вдоль реки Иртыш к разъезду Омск на левом берегу той же реки, длиной 400 верст (12 млн. руб.);

- 2) от Экибастузских копей, по прямому направлению на Петропавловск длиной 500 верст (16 млн. руб.);

- 3) от Экибастузских копей до Кокшетау и на Петропавловск, длиной 600 верст (19,2 млн. руб.).

Из этих трех направлений участники совещания сочли целесообразным принять первое направление – вдоль берега реки Иртыш.

По этому поводу Д. И. Менделеев высказал мнение, что нужно просить у правительства России концессию на сооружение железной дороги Петропавловск-Экибастуз.

Инженер Березин предложил необходимую Воскресенскому горнопромышленному обществу концессию на строительство железной дороги Петропавловск-Экибастуз в сумме 20 млн. руб., образуемых из акционерного в 5 млн. руб. и облигационного на сумму 15 млн. руб. нарицательных. По мнению Березина, с открытием движения по железной дороге Петропавловск-Экибастуз, к вышеуказанной доходности (600 тыс. руб.), от предприятия Дерова поступит доход от эксплуатации дорог.

В заключении, к вопросу о необходимости строительства железной дороги, было приведено мнение начальника Сибирской железной дороги Павловского, который основываясь на статистических данных полагает, что при населенности района влияния проектируемой линии в 1000 тыс. душ обоего пола (800 тыс. душ кочевого и 200 тыс. душ оседлого) и при наличии

скота в Павлодарском и Каркаралинском уездах Семипалатинской области в количестве 1200 тыс. голов и в уездах Акмолинском, Омском и Кокшетауском Акмолинской области до 1500 тыс. голов, годовой грузооборот этой линии может достигнуть 15 млн. пудов. Обозначенное количество грузов, по его мнению, достаточно для существования дороги, для нужд которой могли бы быть предоставлены Сибирской железной дорогой рельсы, скрепления и болты на всем протяжении линии Экибастуз-Петропавловск, если обществом Дерова будет возбуждено соответствующее ходатайство.

Тайный советник Ковалевский, резюмируя высказанные мнения, указал, что совещание признало полезным и необходимым сооружение железной дороги Экибастуз-Петропавловск, ибо тогда будет достигнуто соединение Экибастузских копей с Сибирской железной дорогой и Уралом, что повлечет за собой удешевление доставки минерального топлива, а, следовательно, и понижение его цены. Новая дорога, несомненно, даст возможность как каменному углю, так и коксу Экибастузского месторождения завоевать обширные рынки сбыта в пределах Западной Сибири и Урала, и создать новые промышленные предприятия.

Далее участники совещания рассмотрели седьмой заключительный вопрос: гарантируется ли возврат намеченных правительственных восполнений, выданных Воскресенскому обществу?

Признав гарантированную возможность возврата Воскресенским обществом правительственной ссуды, совещание пришло к заключению о необходимости ходатайствовать перед царским правительством:

- а) о ссуде в размере 2 млн. руб.;
- б) о концессии на сооружение железнодорожной линии от Экибастузских копей до Петропавловска, при условии слияния двух предприятий – промышленного и железнодорожного, на предложенных выше основаниях.

В заключение, Ковалевский, опираясь на суждение членов совещания высказал мысль о том, что, при решении вопроса строительства линии Экибастуз-Петропавловск едва ли окажется надобность получения правительственной ссуды, так как откроется возможность для частных кредитов. Во всяком случае, необходимо как можно скорее разрешить данный вопрос. Для этого надо просить Министерство финансов рассмотреть вопрос в правительственной комиссии, сформированной из членов заинтересованных ведомств и представителей Воскресенского общества. Огромный район с богатством и будущностью, быть может, еще большим, чем в районе Донецком, заслуживает особого внимания и особой заботливости в интересах не только Сибири и Урала, но и всей России.

После того как Ковалевский объявил совещание оконченым, Бродский выразил благодарность всем присутствующим за то участие, которое они приняли в рассмотрении и обсуждении вопросов, касающихся Воскресенского горнопромышленного общества [62, 1-23].

После этого совещания было подготовлено технико-экономическое обоснование о строительстве Омск-Семипалатинской железной дороги через Экибастузские каменноугольные копи, которое было издано отдельной книжкой на 43 страницах в 1903 г. в Санкт-Петербурге. В нем были следующие разделы: экономико-статистический обзор с описаниями границы района, населения, климата, минеральных богатств и горной промышленности, землевладения и земледелия, скотоводства, торговли, колонизации, строительных материалов и рабочей силы; ожидаемого грузового движения по Омск-Семипалатинской железной дороге до Экибастузских копей и по вариантам от копей на Петропавловск и Токуши; общие выводы; соображения о постройке Омск-Семипалатинской железной дороги (до Экибастузских копей); предполагаемый грузооборот и чистый доход Омск-Семипалатинской железной дороги и вариантов на Петропавловск и Токуши.

В конце записки о постройке Омск-Семипалатинской железной дороги приводятся общие выводы. Подводя итоги по экономическо-статистическим данным обзора и условиям, вызывающим потребность сооружения Омск-Семипалатинской железной дороги через Экибастузские копи, совещание приходит к выводам, что осуществление ее принесет следующие выгоды:

1. Обеспечит дешевым минеральным топливом Западный участок Сибирской железной дороги (сбережет расход ее на топливо по меньшей мере на 200 тыс. рублей ежегодно), как о том удостоверяет в мнении своем, поданном в Министерство путей сообщения, начальник Сибирской железной дороги, действительный статс-советник Павловский.

2. Предоставит возможность получать Уралу в необходимом количестве каменный уголь и кокс по сравнительно дешевой цене, с которою не могут конкурировать, по своему расположению, другие каменноугольные копи и месторождения, обследованные вдоль линии Сибирской железной дороги, что подтверждено Советом съезда Уральских горнопромышленников и трудами Комиссий, разрабатывавших при Министерстве Финансов вопросы о нуждах горнозаводского Урала.

3. Развивать горнопромышленное дело в Киргизской (читай: Казахской. — С. Д.) степи с неисчерпаемыми его месторождениями каменного угля и ценных металлов: золота, серебра, меди, свинца, марганца, железа.

4. Приобщит в промышленно-экономическом отношении к торговым центрам Империи скотоводческие Киргизские степи и землевладельческие местности Семиречья и Алтая.

5. Облегчит способ торгового отношения с Джунгарией, Монголией и Притяньшанским краем, являясь кратчайшим соединительным путем между центральными рынками Российской Империи и пределами Западного Китая. Примкнув к проектируемой Ташкент-Алтайской железной дороге у г. Семипалатинска, Омск-Семипалатинская железная дорога сократит транзитный

путь от Киргизских степей, Алтая и пределов Западного Китая до Петербурга и Северных портов более чем на 1000 верст.

6. Откроет для колонизации новые районы в Киргизской степи, в Семиречье и Алтае.

«... Омск-Семипалатинская железная дорога, обеспеченная местными грузами, с доведением рельс до Ташкента несомненно будет очень доходна и особенно в том случае, если будет развиваться предприятия Воскресенского горнопромышленного общества» [43, 30].

В конце разговоров на этом совещании нам хотелось бы обратить внимание читателя еще на следующие факты.

Принадлежащие Воскресенскому обществу отводы полезных ископаемых (каменных углей и медных руд) были тщательно исследованы геологическими партиями, командированными Комитетом Сибирской железной дороги для геологических исследований и разведочных работ в местностях, прилегающих к этой дороге; были исследованы также и горными инженерами, русскими и иностранными.

Владения Воскресенского общества исследовали и осматривали русские инженеры: Н. И. Гвоздарев, В. Д. Коцовский, А. А. Краснопольский, А. К. Мейстер, Х. Х. Рикель, А. Э. Страус, И. Н. Урбанович, А. Д. Шварц, геолог П. С. Кудрявцев, П. Н. Фигнер, профессора Е. С. Федоров, К. Н. Егоров и другие.

В 1897 году изыскания производил французский инженер-геолог, барон Ж. де-Кателен; в 1899 году владения осматривал французский инженер, барон дю-Маре; в 1900 году по поручению французского министерства промышленности, эти же владения осматривал французский инженер Кл. Оланьон. Многочисленные анализы руд и каменного угля были произведены парижским химиком-металлургом Д. Кампредоном и химиком-экспертом английского банка Е. Клоде. В 1900 году исследовал вновь воскресенские владения А. И. Дерова американский горный инженер С. П. Перен и, наконец, в 1901 году рудники и копи посетил известный знаток медного дела англичанин Викс.

Все эти лица, без исключения, дали блестящие отзывы о богатствах, находящихся в недрах Воскресенских владений, как в количественном, так и в качественном отношении.

На основе вышеизложенного можно сказать, что развитие горнозаводского дела Воскресенского общества, и поддержание его деятельности имело бы весьма важное значение в государственном, экономическом и финансовом отношениях.

Государственное значение этого дела заключается в том, что оно могло бы дать те металлы, в которых особенно нуждалась промышленность России, а именно медь и свинец, и кроме того, добывать каменный уголь, столь необходимый для Сибирской железной дороги.

Экономическое значение дела Воскресенского общества выразилось бы в том оживлении, которое оно внесет в русскую металлургическую промышленность и в то же время поднимало бы благосостояние Урала и казахской степи.

Наконец, **финансовое** значение Воскресенского дела усматривается из того, что по всем авторитетным отзывам, в недрах владений Воскресенского общества лежат неисчерпаемые богатства, которые при правильной разработке подняло бы благосостояние всей Западной Сибири. Однако, несмотря на неоспоримые доводы Д.И. Менделеева, царских чиновников и специалистов о значении экибастузских предприятий для всей России, царское правительство отказалось выделить Воскресенскому обществу ссуду. А также осталось без внимания и строительство Омск-Семипалатинской железной дороги.

А теперь спрашивается: почему же царское правительство, зная о достаточной рентабельности разработки Экибастузского каменноугольного бассейна отказало в денежном подкреплении Воскресенскому обществу?

Причинами тому, как я думаю, послужили следующие обстоятельства.

Из исторических источников известно, что при императоре Николае II, который вступил на престол в 1894 году, отношения с Японией были подорваны. А что еще происходило в

период его правления внутри России? При нем не было роста промышленности, строительства железных дорог начало затухать. В конце XIX века начался приток зарубежных инвестиций в экономику России. Поскольку Российская банковская система не могла удовлетворить растущие потребности отечественного промышленного капитала в финансовых ресурсах.

Экономический кризис 1900-1903 годов сопровождался массовой безработицей, ухудшением условий труда рабочих, разорением множества мелких и средних предпринимателей.

В годы промышленного кризиса рабочие стали переходить от экономических стачек к политическим стачкам и демонстрациям. Эти формы борьбы содействовали быстрому пробуждению не только широких пролетарских масс, но и всех демократических слоев народа. Например, в июле-августе 1903 года стачки в промышленных центрах Украины и Кавказа вылились во всеобщую стачку, охватившую около 200 тыс. рабочих. Она показала образцы интернационального сплочения русских, украинцев, грузин, азербайджанцев, армян, рабочих других национальностей. В Киеве, Екатеринославе, Одессе, Николаеве, Батуме произошли столкновения демонстрантов с войсками и полицией. Тогда министр внутренних дел Плеве требовал от местных властей любой ценой восстановить нарушенное стачкой железнодорожное движение – «если надо, то и по трупам» [63, 316-317].

На фоне этих событий в России созревали предпосылки народной революции – первой революции новой, империалистической эпохи. Кроме того, к этому времени надвигалась русско-японская война империалистического характера.

Ясно, что в данных ситуациях, возможно, царское правительство опасалось непосредственного сближения русских рабочих с казахскими трудовыми массами. Надо учесть и то, что экибастузское производство в это время становится одним из крупных не только в Казахстане, но и во всей Западной Сибири. В нем насчитывалось более одной тысячи казахских и русских

рабочих. Поэтому царское самодержавие, можно сказать, не было заинтересовано в развитии нового промышленного региона в глубине Казахской степи и количественном росте в ней интернационального рабочего класса, представляющего собой новый очаг бунтарства.

Таким образом, Воскресенское горнопромышленное общество из-за отсутствия капитала к концу 1903 г. обанкротилось. Все работы на шахтах прекратились, рабочие были уволены.

Заканчивая разговор об отношении Д. И. Менделеева к Экибастузскому каменноугольному бассейну, хочется еще сказать о том, что известную его работу «Будущая сила, покоящаяся на берегах Донца», по аналогии с одой М. В. Ломоносова о стекле, можно назвать одой об угле. В ней он свое отношение к углю выразил поэтикой: «Каменный уголь, после хлеба, должно признать важнейшим продуктом добывающей промышленности, отличающим новейшие времена от прежних. И пусть не покажется сличение угля с хлебом искусственным. Каменный уголь, как и хлеб продукт растительный. Оба питались водой, почвой и воздухом, оба составляют резервы природы, в углях около 1,5 % азота, в семенах ржи хоть и больше, но немногим, а именно 2 % по весу, а азот составляет самую важную часть растительных продуктов... Словом хлеб и уголь соизмеримы... но последнее слово еще не сказано. Еще возможно, что из угля, с его помощью сделают, произведут питательные вещества, потому что в угле все для этого начала содержится...».

Д. И. Менделеев указывал, что будущность угля, без сомнения, громадна, «к нему еще должен обратиться людская изобретательность и наука, капиталы и силы».

В будущем хорошо было бы одну из улиц города Экибастуза назвать именем Д. И. Менделеева и установить на этой улице обелиск с его бюстом, и на нем написать его пророческие слова: «В этом месте среди киргизских степей может впоследствии возникнуть крупный промышленный центр» [34, 7]. Да, великий ученый не ошибся. Экибастуз сегодня крупный топливобывающий и энергоснабжающий центр Республики Казахстан.

6. ЭКИБАСТУЗ ПОСЛЕ ФИНАНСОВОГО КРАХА

В 1903-1905 годах паровозы на пробеге Челябинск-Татарск все еще сжигали в своих топках дрова, цена которых в значительной степени истощения вдоль Иртыша из года в год повышалась. Кроме того, в последнее время в Омске и близлежащих городах возникло много промыслов по выпуску различных товаров и продуктов питания (винокурные заводы, мельницы, заводы мясных и рыбных консервов, фабрики дубления кож и шкур и тому подобные), которые также терпели убытки вследствие удорожания дров. Учитывая эти обстоятельства, Министерство путей сообщения выдвигает вопрос о строительстве железной дороги между Омском и Семипалатинском через Экибастуз. Как известно, строительство этой железнодорожной магистрали царским правительством поднималось еще в 1895-1897 годах. Однако по ряду внутренних и внешних причин строительство ее не осуществилось.

Как мы полагаем, правительство России, безусловно, понимало, что значительное увеличение выплавки чугуна и стали на Урале возможно только при условии снабжения его коксом. А коксующихся углей на Урале не имеется. Значит, необходимо привозить сюда кокс из Экибастуза. Поэтому, не случайно, 24 июня 1905 года император Николай II разрешает А. И. Дерову проводить изыскательские работы за свой счет по трассе Омск-

Семипалатинской железной дороги [35, 233]. В то же время, Министерство финансов России понимая не только выгодность, но и необходимость Экибастузского угля для Урала поднимает вопрос об учреждении нового акционерного общества для эксплуатации Экибастузского бассейна, предполагая там строительство шахт по последнему слову горного дела, а также о реконструкции Воскресенской железной дороги [36, 263].

Деров, принимая во внимание сказанные выше приятные намерения правительства, в конце 1905 года разрабатывает проект устава акционерного общества и в начале 1906 года вместе с петербургским купцом, владельцем Западно-Сибирского пароходства М. А. Красильниковым создает компанию под названием «Общество Экибастузских каменноугольных копей». Потом Деров с целью материальной поддержки этого общества в Экибастузе возобновляет добычу угля. Так, здесь было добыто в 1906 году 1027 т угля, в 1907 году – 328 т.

Для широкого рекламирования престижа нового общества Деров обращается в геологический комитет России с просьбой дать ему официальное заключение о благонадежности экибастузского угля. По этой просьбе Дерова 20 мая 1906 года состоялось заседание Геологического Комитета под председательством его директора, академика Ф. Н. Чернышева. На заседании присутствовали: почетный директор комитета, академик А. П. Карпинский, старшие геологи Н. А. Соколов, А. А. Краснопольский, Н. А. Богословский, горные инженеры М. В. Сергеев, А. К. Мейстер и другие специалисты комитета.

Геологический комитет об экибастузском угле составил положительную характеристику. Так, в документе, переданном А. И. Дерову было записано, что Экибастузское месторождение является уникальным месторождением, представляя два рабочих пласта угля мощностью в 23 (Артемовский) и 40 (Владимирский) метров, прослеженных по простиранию более чем на 7 км; запас этого месторождения, задаваясь глубиной разработки в 107 м и не принимая в соображение количество угля, соот-

ветствующее 21 метровой глубины, определяется в 104 млн. т вполне с удовлетворительным качеством, зольностью в среднем до 19 %. Есть уголь, дающий спекающийся кокс. Кроме того, Геологический комитет указал, что в ведении Дерова имеется огромное количество месторождений меди, свинца и железных руд, из которых многие являются достаточно богатыми. Далее в заключительной части записки комитет подчеркнул, что с проведением железной дороги Омск-Семипалатинск возможность широкого развития угольных и рудных месторождений в казахской степи будет весьма вероятной [41, 81-82].

В 1906 году Деров в Санкт-Петербурге издает отдельной брошюрой с грифом «Воскресенское горнопромышленное общество» записку о постройке Омск-Семипалатинской железной дороги на 43 страницах, состоящей из следующих частей: экономическо-статистический обзор, ожидаемое грузовое движение по Омск-Семипалатинской железной дороге до Экибастузских копей, по вариантам от копей на Петропавловск и Токуши⁴⁰, соображения о постройке Омск-Семипалатинской железной дороги (до Экибастузских копей), предполагаемый грузооборот и чистый доход проектируемой железной дороги и примерная расценочная ведомость стоимости сооружения железной дороги до Экибастузских копей с вариантами на Петропавловск и Токуши [43].

Кроме того, по заданию Дерова горный инженер Горлов 7 ноября 1907 года подготовил информационно-рекламный материал на тему: «Общество Экибастузских каменноугольных копей», который был выпущен отдельной брошюрой в Москве в 1908 году.

Однако все старания Дерова по рекламированию деятельности нового общества и привлечению нужных капиталов для него остались безуспешными и оно, не приступая к основной работе, в 1907 году прекратило свое существование.

⁴⁰ Токуши – нынешняя ж.д. станция Москаленки в Омской области.

Периодические издания «Семипалатинские областные ведомости» и «Горные и золотопромышленные известия» (г. Томск) с октября 1903 года до конца 1910 года изредка опубликовывали объявления о продаже на торгах различных имуществ ВАГО. Об этом, например, на странице журнала «Вестник золотопромышленности и горного дела» (Санкт-Петербург) в 1905 году опубликована следующая информация: «... В настоящее время, по решению Семипалатинского окружного суда, происходит ликвидация имущества для покрытия многочисленных долгов, в общем составляющих солидарную сумму в несколько миллионов. Между прочим, 17 декабря предстоять редкие для Сибири торги. Судебный пристав Гирилович будет продавать в Семипалатинске целую железнодорожную ветвь, принадлежащую Воскресенскому обществу и соединяющую Воскресенскую пристань на р. Иртыш с Экибастузскими каменноугольными копиями и рудниками, на протяжении 120 верст. Железная дорога продается в полном составе – со станционными постройками, рельсами, скреплениями и подвижным составом: паровозами, вагонами, платформами и т.п.

Для торгов железная дорога оценена в полтора миллиона рублей» [46].

По требованию кредиторов окружной инженер Степного северного округа А. А. Сборовский начиная с 1904 года ведет переписку с Томским горным управлением о назначении публичных торгов на продажу всех недвижимых и движимых имуществ ВАГО. А в свою очередь Томское горное управление направляет прошения начальнику Павлодарского уезда и военному губернатору Семипалатинской области о взыскании в судебном порядке с ВАГО в пользу кредиторов.

Однако в то же время, несмотря на то, что, как мы уже говорили, что юридически ВАГО прекратило свое существование 17 октября 1905 года по данным архивного материала до 1909 года все его промыслы со всеми имуществами не были еще зачислены в казну. Так, с 5 февраля по 6 июня 1909 года были переписки окружного инженера Степного северного-

го округа А. А. Сборовского с Томским горным управлением, Степным генерал-губернатором в Омске и Горным департаментом Министерства торговли и промышленности в Санкт-Петербурге о зачислении угольных копей, рудников и заводов ВАГО в казну [47].

14 сентября 1909 года группа инженеров из Бельгии осмотрели Воскресенские шахты ВАГО с целью заключения договора на аренду. Однако выгодной сделки с ними не получилось [48, 306].

Далее следует сказать, что Деров все-таки, несмотря на все стремления А. А. Сборовского зачислить имущества ВАГО в казну, на каждое решение Томского горного управления и окружных судов пишет прошение об отмене или приостановлении их решения на имя министра торговли и промышленности и директору Горного департамента при правительстве России. При этом он в каждом своем письме приводит различные доводы на не соответствия их решений каким-то статьям Устава горного и на неправильную оценку угольных копей и рудников или мотивирует свои доводы другими причинами. В результате этих прошений Дерова торги были приостановлены до следующих сроков.

Теперь, для четкого понимания о сказанных выше доводах Дерова, приводим из его прошения, направленного директору Горного департамента 5 декабря 1909 года, следующий отрывок:

«Его превосходительству господину директору Горного Департамента Комиссии⁴¹ Воскресенского Горнопромышленно-

⁴¹ Комиссия — об этой комиссии следует сказать, что 6 мая 1908 года в Москве состоялось собрание акционеров ВАГО, на которую прибыло 9 акционеров, владеющих за себя и доверенности других акционеров 4561 акциями и 411 голосами. На этом собрании из трех лиц была избрана комиссия Воскресенского горнопромышленного общества в следующем составе: А.И. Деров, присяжный поверенный Сергей Иванович Викторский, австрийский подданный Эдуард Иванович Шефер. Эта комиссия уполномочена на правах общего собрания акционеров — сдавать в аренду угольные копи, рудники и другие имущества общества на условиях и на сроках по ее усмотрению [49, 9].

го общества, действующей на правах Общего собрания и Правления сего общества и комерции советника Артемия Ивановича Дерова, временно пребывающего в С. Петербурге, Большой Северной гостинице.

ПРОШЕНИЕ

В развитие и дополнение к тем соображениям, которые нами изложены в прошении от 4 сего декабря Господину Министру Торговли и промышленности при ходатайстве об отмене торгов на отводы №№ 8-64, бывшие А. И. Дерова, мы позволим себе высказать следующее:

Сопоставление первого пункта с пятым ст. 324 Устава горного (изд. 1893 г.) приводит к таким выводам:

1) Предварительная оценка выставляемых на торги отводов не может быть произвольна, ...она прежде всего (л. 12) не может быть ниже недоимочной суммы.

2) При оценке должны быть приняты во внимание затраты, произведенные на отводы, так как таковые увеличивают стоимость отводов,...

3) Оценка обязательно делается на месте, ибо иначе нельзя установить даже приблизительной стоимости отводов...

Вместе с тем нельзя не указать об «уважительных причинах» приостановки работ (... то есть бездоходности). Уважительных причин у Воскресенского общества была масса. Мы укажем самые крупные:

1) В 1900 году началось Китайское восстание и Правительство распорядилось брать в Семипалатинской области запасных солдат, где кого застанет приказ, и вот Воскресенское общество осталось без специалистов служащих, даже без машиниста и почти без русских рабочих.

2) В следующем 1901 году Семипалатинскую область посетил страшный голод и ужасающее удорожание хлеба также сильно отразилось на делах общества.

3) Затем начались осложнения на Дальнем Востоке, война с Японией, наконец – наступило время внутри России (имеются

в виду предпосылки первой русской революции. – С. Д.), что отняло у общества всякую возможность привлечь к делу капитал и вновь заработать.

Все это мы и просим Вас принять во внимание, когда Вы будете давать свое заключение по возбужденному нами перед господином министром ходатайству»... [49, 12-15].

Теперь для понятия читателя следует сказать немного о сказанном выше «китайском восстании».

Из истории известно, что в конце XIX века в Китае началось народное восстание под руководством общества «И хэ туань»⁴² против местной феодальной и империалистического гнета иностранцев. Рост этого движения сильно напугал империалистов, заинтересованных в оккупировании земли Китая. В апреле 1900 года Англия, США, Германия, Италия, Франция и царская Россия произвели объединенную военно-морскую демонстрацию в порту Дагу, близ Тяньцзиня, потребовав от маньчжурского правительства энергичной борьбы с ихэтуанями, угрожая в противном случае вооруженной интервенцией. Однако маньчжурский двор не смог выполнить требования иностранных интервентов и бежал сперва в Тайюань, затем в Сиань. Тогда империалистическая союзная армия шести держав общей численностью 40 тыс. человек 2 августа 1900 года выступила из Тяньцзиня в Пекин и проводила вооруженную интервенцию и с боями, грабя и сжигая по пути села и города, беспощадно уничтожая население, 14 августа заняла столицу Китая. Интервенты предали город чудовищному разграблению, расстреливали из орудий и пулеметов мирных жителей. В результате этой войны царская Россия оккупировала северо-восточные провинции Китая.

Вот и тогда на эту войну мобилизовали в армию из предприятий ВАГО военнообязанных русских рабочих.

Наконец, 10 июня 1910 года помощник присяжного поверенного Борис Маркович Сарач согласно объявления Томского горного управления на публичных торгах первым приобрел все

⁴² И хэ туань – ополчение во имя справедливости и согласия.

ранее действовавшие шахты, 20 угольных отводов⁴³ и 6 медных рудников, принадлежащие ВАГО [50, 191-192].

Затем 14 декабря 1910 года Б. М. Сарач продал купцу второй гильдии из города Верхотурье Екатеринбургской губернии Виктору Яковлевичу Бурдакову 11 угольных отводов и 4 медных отводов за 20 тыс. рублей [50, 193; 51, 22].

В 1910-1912 годах большая часть Экибастузского бассейна переходит в собственность купца В. Я. Бурдакова [51, 81]. А Воскресенская железная дорога перешла в ведение Управления Западно-Сибирской железной дороги в счет прошлого долга ВАГО в сумме 200 тыс. рублей [52, 90].

Теперь вместо заключительного резюме продажи имущества бывшего ВАГО на публичных торгах, продолжавшихся более 7 лет, ниже приводим отрывок из прошения купца В. Я. Бурдакова, направленного министру торговли и промышленности в марте 1914 года.

«Его высокопревосходительству господину Министру Торговли и промышленности

Горнопромышленника Верхотурского купца Виктора Яковлевича Бурдакова, живущего в г. Москве по Денежному пер. д. № 10.

ПРОШЕНИЕ

На торгах при Томском Горном Управлении 14 декабря 1910 года и по договору с Б. М. Сарачом от 25 апреля 1912 г. мною было приобретено 20 угольных отводов, находящихся в Урочище Экибастус...

Неудачи Воскресенского Общества вызывались главным образом тем, что Общество заложило свои шахты на крутом изломанном крыле угольной мульды; кроме того при очистных работах Общество добывало весь слой угля того мощного пласта (около 30 %), который был обследован горным инженером Мейстером. Между тем в этом пласте было больше сланца, чем угля.

⁴³ Отвод — участок месторождения полезного ископаемого, полученный для разработки согласно дозвожительного свидетельства горного управления.

Вышеуказанная неудача Воскресенского Общества настолько дискредитировала Экибастусское угольное дело, что вплоть до 1910 г. не находилось предпринимателей на его возобновление.

Казна, в лице Управления Казенных Железных Дорог, несла расходы по охране оставленного за ней и постепенно терявшего свою ценность железнодорожного имущества, на покупку которого охотников также не находилось.

Только в самое последнее время, а именно около 1910 г., когда с оживлением Прииртышского края и почти полным уничтожением прилегающих к Иртышу лесов, вопрос о топливе принял довольно острую форму, я решил приобрести Экибастусские отводы.

В целях сохранения Вескрененской железной ветки я по соглашению с Б. М. Сарачом принял на себя все расходы по хранению казенного железнодорожного имущества.

Разведками, произведенными мною летом 1912 года, а также летом и осенью 1913 года мне удалось выяснить, что юго-западное пологое крыло угольной мульды имеет спокойное залегание и что оно заключает в себе пласт менее золистогога спекающегося угля, содержащего около 13,5 % золы, двухаршинной (1,4 м. – С. Д.) мощности. Кроме того, вне уже известной мульды мною были открыты бурением два тонких пласта также спекающегося угля.

Предпринятая в 1912 году откачка старых работ, вследствие слабых водоотливных средств не дала возможности их обследовать.

Вследствие отсутствия в окрестностях оседлого населения, отдаленности копей от культурных центров, полнейшей изолированности в ненавигационное время, полнейшего отсутствия лесов, дороговизны и трудности доставки материалов (по Воскресенской дороге доставка была невозможна так как все шпалы сгнили), предпринимаемые работы стоили дорого и носили и сейчас носить очень медленный характер.

Поэтому начатая в июне 1913 г. откачка старых работ, несмотря на посылку насосов, только к концу февраля 1914 г. достигла своей цели, то есть открыла квершлаг⁴⁴, пересекающий всю свиту угольных и сланцевых прослоек главного Экибастусского пласта.

В это же время мне удалось привлечь к Экибастусскому делу людей со средствами, совместно с которыми мною и намечен планомерный план его эксплуатации.

Для целесообразного выбора места для закладки центральной шахты решено произвести по всей мульде глубокое аналитическое бурение.

Для более детального обследования угольной толщи намечен ряд штреков и квершлагов из уже сделанных шахт.

В то же время с Министерством Путей Сообщения уже заключен договор на приобретение Воскресенской ветки.

Таким образом, я теперь с уверенностью могу сказать, что дело возобновления деятельности Экибастусских копей стало на прочную ногу.

Однако, для приведения в исполнение намеченного плана, имея в виду отдаленность и пустынную край и его изолированность от культурных центров в навигационные периоды, отсутствие на местах каких-либо лесов, недостаток пресной воды, — необходимо время, во-первых, для капитального ремонта Воскресенской ветки, так как без открытия на ней движения некуда сбывать добываемый уголь, а во-вторых, — для оборудования самих копей...

В настоящем 1914 г. наступает срок обязательной добычи нормы (для 10 отводов 64160 тонна. — С. Д.)...

Для остальных (11 отводов 48320 тонна. — С. Д.) срок этот наступает в 1916 году.

⁴⁴ Квершлаг — горизонтальная, реже наклонная, подземная выработка, проводимая по пустым породам под углом к линии простираения пластов полезного ископаемого.

Если бы я каким бы то ни было образом и добыл требуемое законом⁴⁵ количество угля, то я все равно не мог бы его сбыть, так как местное потребление угля совершенно отсутствует, доставить же его к Иртышу, вследствие полного разстройства Воскресенской железнодорожной ветки, я не в состоянии.

Вот почему я настоящим обращаюсь к Вашему высокопревосходительству с покорнейшей просьбой отсрочить мне обязательство производства минимальной добычи до 1917 года (выделено нами. – С. Д.). Эта отсрочка даст мне возможность произвести необходимые детальные разведки, сделать надлежащее оборудование на самих коях, устроить колонии⁴⁶ для служащих и рабочих, произвести перестилку пути на Воскресенской ветке, приобрести нужный подвижной состав и соорудить пристань на реке Иртыш.

Так как создавать на каждом угольном отводе отдельное предприятие крайне невыгодно и неудобно в техническом отношении, между тем солидно оборудованное предприятие требует того, чтобы оно было обеспечено солидным же запасом угля, – я вместе с тем ходатайствую перед Вашим Высокопревосходительством разрешить мне сосредоточить добычу угля на одном отводе с тем, чтобы избытком добычи с него покрывать обязательную добычу с других отводов.

В ближайшем будущем я имею намерение производить добычу угля с Воскресенского отвода, на котором имеются шахты – Центральная, Воскресенская, Северная и Южная.

Место для будущей капитальной шахты будет выбрано только после результатов глубокого бурения...

... я обращаюсь к Вам Ваше Высокопревосходительство, с просьбою уменьшить размер обязательной добычи для тех отводов, для которых она назначена в 500 000 пуд. до пятидесяти тысяч пудов. Цифра эта не будет слишком малой, если иметь в

⁴⁵ Здесь имеется в виду норма добычи угля, которая установлена на основании циркуляра Горного департамента России от 27 января 1900 года за № 183.

⁴⁶ Колония – поселок поселенцев (см. Толковый словарь Владимира Даля).

виду, что для отводов Анжеро-Судженских (в Кузнецком бассейне. – С.Д.) копей г. Михельсона, находящихся в несравненно лучших условиях в отношении сбыта добываемого угля, норма обязательной добычи назначена в 100 000 пуд. с отвода.

Надеюсь, что Вы, Ваше Высокопревосходительство, благосклонно отнесетесь к возбужденным мною ходатайством и тем значительно облегчите возникновение солидного угольного предприятия в отдаленной киргизской (казахской. – С.Д.) степи лишенной железных дорог, умелых рабочих рук и отрезанных – в течение 7-ми месяцев от культурных центров нашего отечества»⁴⁷ [51, 81-84].

Из этого прошения Бурдакова можно понять, что у него было серьезное намерение на базе Экибастузского бассейна заниматься созданием крупного угледобывающего предприятия. Однако, с другой стороны, непонятно почему он 15 октября 1914 года продал шахты и угольные отводы в Экибастузе вновь учрежденному Киргизскому горнопромышленному акционерному обществу [53, 1]. Чтобы был ясен предмет суждения причины этой продажи необходимо далее вкратце сказать о проникновении иностранного капитала в экономику царской России в начале XX века.

Как известно, дореволюционная Россия была одним из основных объектов экспансии империалистических держав. Она в это время, как страна относительно молодого капитализма, нуждалась в значительных капиталовложениях. Накопления в стране при отсталой экономике были недостаточны для обеспечения потребностей развивающегося капитализма в период его перерастания в монополистическую стадию.

Иностранный капитал, хлынувший широким потоком в Россию, как раз и восполнял недостаток национального капитала. Россия привлекала иностранный капитал колоссальными естественными ресурсами, богатейшими источниками дешевого сырья, обширными рынками сбыта, дешевой рабочей силой,

⁴⁷ Орфография в тексте прошения сохранена.

низкой ценой земли, высокими таможенными пошлинами и покровительственной политикой царизма. Эти благоприятные условия давали иностранным предпринимателям возможность большой прибыли.

Таким образом, в экономику России поступали сотни миллионов рублей в виде займов, кредитов и прямых вложений. Так, с 1870 по 1900 гг. общая сумма иностранных капиталов в акционерных предприятиях, действовавших в России, увеличилась почти в 35 раз: с 26,5 до 911 млн. руб. А к 1913 году иностранные капиталовложения достигли 2243 млн. руб.

Иностранный капитал устремлялся, прежде всего, в те отрасли хозяйства, в которых ему обеспечивалась более высокая прибыль. Не случайно поэтому, значительная его часть была помещена в горнодобывающую промышленность, где для иностранцев были установлены особые привилегии.

В разработке горных богатств Сибири и Казахстана принимал участие преимущественно английский промышленный капитал.

Проникновение иностранного капитала осуществлялось, главным образом, в форме «участия» в русских предприятиях. Англичане стремились любым путем проникнуть в так называемый «край дремлющих богатств», завладеть им и обеспечить себе высокие прибыли. Царское правительство, будучи зависимым от своих западных кредиторов, не препятствовало захвату иностранным капиталом важных позиций в горной промышленности России.

Иностранные специалисты не знали природных и бытовых условий восточных окраин России; их высокомерие, инквизиторские замашки вызывали неприязнь и ненависть со стороны русских рабочих и служащих, а также инородческих рабочих. Поэтому иностранные предприниматели пришли к выводу, что следует сохранить русскую администрацию и технический надзор. По этому поводу английский инженер А. Пирс пишет, что «Сибирский рабочий покладист, послушен, понятлив, немного

дешевле английского рабочего; что касается русских служащих, то они дешевы и настолько хороши и добросовестны, что хозяин и вовсе не находит желательным заменять их англичанами» [55, 172].

В начале XX века большую активность проявили представители англо-американского капитала Герберт Гувер и Лесли Андреевич Уркарт⁴⁸. Г. Гувер – крупный акционер американских горнопромышленных предприятий, типичный представитель наиболее хищнических кругов монополистического капитала, лидер республиканской партии США, а затем президент и начальник разведывательного бюро США.

Исключительно высокие цены на медь в России и перспективы их дальнейшего роста побудили Л. А. Уркарта к захвату производства меди в Сибири и Казахстане в свои руки. Например, он до первой мировой войны учредил в Казахстане «Общество Спасских медных руд» и «Акционерное общество Атбасарских медных копей» с годовой производительностью до 4800 т меди каждое.

Затем Л. Уркарт занимался захватом Риддерского месторождения свинцово-серебряных руд и Экибастузского каменноугольного бассейна. Здесь следует сказать, что вообще распространение сферы деятельности группы Уркарта-Гувера в России происходило под руководством Международного Российского Синдиката (МРС). На рис. 4 представлена схема англо-американо-русских финансово-промышленных корпораций и обществ.

⁴⁸ Л. А. Уркарт – представитель английских деловых кругов, с 1896 года жил в России, активно занимался в нефтяной промышленности Баку и Кавказа, а с 1900 года – в цветной металлургии. Он был директором Англо-Сибирской К°, Пермской и Кыштымской и Русско-Азиатской корпорации.

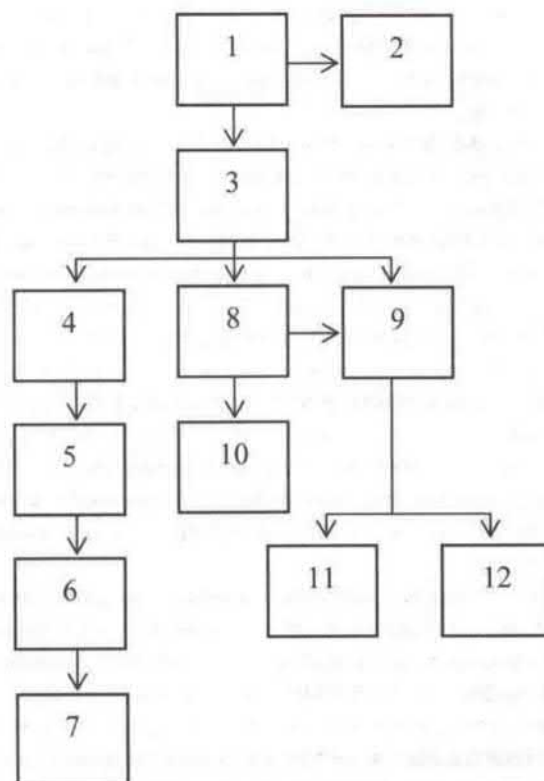


Рис. 4. Схема англо-американо-русских финансово-промышленных корпораций и обществ

1 – Международный Российский синдикат (МРС). Учрежден в 1910 году. Акционерный капитал 2 млн. руб. Правление в Лондоне. Председатель – Г. Гувер. В состав МРС вошли четыре группы: русская, английская, американская и французская. Русскую группу составляли Российское горнопромышленное коммиссионное акционерное общество (Росгорн), Русский Торгово-Промышленный и Сибирский Торговый банки.

В состав правления МРС входили по два представителя от каждой национальной группы: от русской – председатель Росгорна М.М. Федоров⁴⁹, представитель Сибирского Торгового банка Э.К. Грубе.

2 – Росгорн. Учрежден в 1909 году. Акционерный капитал – 100 тыс. руб. Правление в Санкт-Петербурге.

3 – Русско-Азиатская корпорация. Учреждена в 1912 году. Акционерный капитал – 300 тыс. фунтов стерлингов. Правление в Лондоне. Председатель – К. Скотт; члены – Л. А. Уркарт, А. А. Давыдов и др.

4 – Англо-Сибирская К°. Учреждена в 1906 году. Правление в Лондоне.

5 – Пермская корпорация. Учреждена в 1907 году. Правление в Лондоне.

6 – Кыштымская⁵⁰ Корпорация. Учреждена в 1908 году. Акционерный капитал – 1 млн. фунтов стерлингов. Правление в Лондоне. Председатель – К. Лесли; члены – Л. А. Уркарт, Г. Гувер, Г. Браун, барон В. В. Меллер-Закомельский⁵¹ и др.

7 – Общество Кыштымских горных заводов. Учреждено в 1900 году. Акционерный капитал 6880 тыс. руб. Правление в Санкт-Петербурге. Председатель – В. В. Меллер-Закомельский; члены – Л. А. Уркарт, В. В. Романов⁵², Ф. А. Иванов⁵³, Г. Гувер, С. Г. Поляк.

8 – Таналыкская⁵⁴ корпорация. Учреждена в 1912 году. Акционерный капитал – 1 млн. фунтов стерлингов. Правление в

⁴⁹ М.М. Федоров – действительный статский советник.

⁵⁰ Кыштым – город в нынешней Челябинской области.

⁵¹ В. В. Меллер – Закомельский – был членом Государственного совета, другом министра торговли и промышленности С.И. Тимашова.

⁵² В. В. Романов – лейтенант запаса, инженер-металлург, директор Кыштымских горных заводов.

⁵³ Ф. А. Иванов – член Государственного совета, член совета Сибирского Торгового Банка.

⁵⁴ Таналык – правый приток Урала.

Лондоне. Председатель – Л. А. Уркарт; члены – В. В. Меллер-Закомельский, В. В. Романов и др.

9. Иртышская корпорация. Учреждена в 1914 году. Акционерный капитал – 2 млн. фунтов стерлингов. Правление в Лондоне. Председатель – Л. А. Уркарт; члены – В. В. Меллер-Закомельский, Г. Губер, Д. П. Митчел и др.

10. Южно-Уральское горнопромышленное общество. Учреждено в 1914 году. Акционерный капитал – 10 млн. руб. Правление в Санкт-Петербурге. Председатель – В. В. Меллер-Закомельский; члены – Л. А. Уркарт, В. В. Романов, Ф. А. Иванов и др.

11. Киргизское горнопромышленное акционерное общество (КГАО). Учреждено 19 августа 1914 года. Акционерный капитал – 10 млн. руб. Правление в Санкт-Петербурге по Невскому проспекту в доме № 1. Председатель – В. В. Меллер-Закомельский; члены – Л. А. Уркарт, В. В. Романов, Ф. А. Иванов и др.

12. Риддерское горнопромышленное акционерное общество. Учреждено в 1914 году. Акционерный капитал – 20 млн. руб. Председатель – В. В. Меллер-Закомельский; члены – Л. А. Уркарт, В. В. Романов, Ф. А. Иванов и др.

На основе вышеизложенного разговора можно заключить, что в Российской империи иностранный капитал занял монопольное положение в горнозаводском деле. Как видно из рис. 4, все вновь учрежденные иностранные финансовые корпорации и общества находились в тесных связях друг с другом и представляли собой мощную монополистическую пирамиду, основанием которой были горнопромышленные общества, которые занимались добычей угольных и цветных металлов в Сибири и Казахстане.

Таким образом, усилилась зависимость российской экономики от иностранного капитала. В связи с этим царские чиновники, проявляя угодливость и благосклонность к боссам финансовых корпораций, хотели путем темных махинаций на-

живаться на сделках по передаче им месторождения полезных ископаемых и действующих предприятий горнозаводской отрасли. Поэтому основной задачей Росгорна было создание организационного посредничества в привлечении иностранных капиталов к финансированию русских предприятий горнодобывающей промышленности, переданных на концессию.

Так, Росгорн начиная с 1910 года активно стал через подставных лиц приобретать на публичных торгах угольные копи, угольные отводы и рудники, принадлежащие бывшему ВАГО. Одним из таких лиц был некий Б. М. Сарач, который как мы писали выше, 10 июня 1910 года на публичных торгах при Томском горном управлении выкупил экибастузские шахты и медные рудники. Кроме него, при содействии Росгорна в октябре 1910 года 25 отводов угольных залежей и медных руд в урочище Экибастуз были приобретены Б. Н. Кедровским и А. П. Матвеевым. Из них в собственность Росгорна перешли 4 отвода медных руд [56, 93]. Затем большая часть экибастузских шахт, рудников и отводов в 1910-1912 гг. при поддержке подставных агентов иностранного капитала, барона В. В. Меллер-Закомельского и В. В. Романова переходит Верхотурскому купцу В. Я. Бурдакову. Потом Росгорн всемерно содействовал В. Я. Бурдакову на заключение договора с директором Русско-Азиатской корпорации Л. Уркартон. Кстати, этот договор был заключен 19 июня 1913 года. В соответствии с этим договором Русско-Азиатская корпорация получила исключительное право на приобретение до 15 декабря 1913 года экибастузских шахт и медных рудников В. Я. Бурдакова.

Примерно в это же время активизировалась деятельность Росгорна и в приобретении риддерских рудников в Восточном Казахстане. Поскольку еще в декабре 1911 года царское правительство поручило Росгорну провести тщательное геологическое обследование запасов полиметаллических руд в Риддерском месторождении сроком до 1 января 1914 года. Для России

концессия этого месторождения имела особое значение, так как в стране не было крупного производства свинца и цинка. Поэтому Россия эти металлы импортировала из Англии, Германии, Испании и Голландии.

Уже в мае 1912 года М. М. Федоров предоставил Л. Уркарту результаты геологического обследования и все технические материалы по Риддерскому руднику. Летом 1912 года начались переговоры между Л. Уркாரтом и инженером Росгорна А. И. Ивановым о приобретении Риддерской концессии Русско-Азиатской корпорацией. Однако окончательная договоренность о продаже Риддерской концессии была достигнута в феврале 1914 года. Причем, сообщая председателю Росгорна М. М. Федорову о своей готовности купить Риддерскую концессию, Русско-Азиатская корпорация оттянула основной платеж до открытия действий Иртышской корпорации (см. рис. 4). С именем этой корпорации связана наибольшая активизация действий иностранцев в Риддере и Экибастузе.

Иртышская корпорация была создана Русско-Азиатской корпорацией в марте 1914 года. Финансовую помощь Иртышской корпорации оказывал «The London County and Westminster Bank». Иртышская корпорация была учреждена раньше, чем Киргизское и Риддерское горнопромышленные общества, к созданию которых в то время были предприняты все меры и для приобретения акционерного капитала которых ее создали.

В первой половине июня 1914 года Лесли Уркарт приехал в город Павлодар. Цель его приезда лично осмотреть в Экибастузе шахты, Воскресенскую железную дорогу и Воскресенскую пристань.

14 июня 1914 года он из Павлодара в Санкт-Петербург барону В. В. Миллер-Закомельскому отправил телеграмму со следующим текстом: «Обсудив Ваше письмо 27 мая считаю безусловно необходимым чтобы в уставе Киргизского горнопромышленного общества не было ограничения для иностранцев

относительно их участия хотя бы в меньшинстве в правлении точка прошу принять все меры соответствующему дополнению или изменению если бы даже это вызвало опоздания в утверждении точка своей стороны могу похлопотать у генерал губернатора точка желательно чтобы он знал что Петербург против этого изменения ничего не имеет точка останусь Экибастузе несколько дней телеграфируйте Уркарт» [57, 178].

Л. Уркарт в Экибастузе был с 15 по 17 июня. 18 июня он из Павлодара в Санкт-Петербург В. В. Романову отправил телеграмму со следующим текстом: «Иванов⁵⁵ остается здесь (в Экибастузе. – С. Д.) до приезда Трушкова⁵⁶ Уркарт» [57, 176].

Кстати сказать, Л. Уркарт еще до своего приезда в Экибастуз по согласованию с Царским правительством направил туда геологический отряд для обследования запаса каменного угля.

Л. Уркарт в Экибастузе, изучив местные условия работы и убедившись в наличии здесь колоссального запаса угля, мы считаем он, безусловно, пришел к выводу, что для приложения своих средств Экибастуз является доходным местом. О чем подтверждает тот факт, что после его поездки в Экибастуз в начале августа 1914 года «Русско-Азиатская Корпорация» в Лондоне принимает решение через свое дочернее общество «Иртышская корпорация» создать на территории Казахстана двух горнопромышленных акционерных обществ: «Киргизское» и «Риддерское». При этом первое из них призвано руководить разработкой Экибастузского каменноугольного бассейна и выплавкой металлов (цинка, свинца) из риддерских концентратов; второе – разработкой в Риддере месторождения полиметаллических руд. Оба эти общества, так сказать, являются звеньями «Русско-Азиатской корпорации» – концессии крупного английского финансового олигарха Лесли Уркарта. Говоря об этом, в частности, можно полагать, что создание двух обществ, которые по сути дела считаются как одно предприятие, было продиктовано

⁵⁵ Иванов А. П. – будущий член правления Киргизского горнопромышленного акционерного общества.

⁵⁶ Трушков Н. И. – будущий управляющий Экибастузскими копиями.

стремлением Л. Уркарта избежать уплаты чрезмерного подоходного налога с основного капитала.

Итак, в августе 1914 года в составе «Иртышской корпорации» были созданы «Киргизское» и «Риддерское» горнопромышленные акционерные общества, с возникновением которых закончилось оформление крупного монополистического объединения под руководством Лесли Уркарта. В качестве официальных учредителей этих обществ формально выступили наемные агенты иностранного капитала – крупные царские сановники. Так, например, учредителями «Киргизского горнопромышленного акционерного общества» являлись М. М. Федоров и А. И. Иванов, а учредителями «Риддерского общества» были В. В. Меллер-Закомельский, М. М. Федоров и В. В. Романов.

Устав «Киргизского горнопромышленного общества» был утвержден 19 августа 1914 года императором России Николаем II, а устав «Риддерского горнопромышленного акционерного общества» утвержден 14 октября 1914 года.

Таким образом, оба эти общества действовали на основании русских уставов. Такое обстоятельство связано с тем, что в соответствии устного обоюдоприемлемого согласия англичан и царских чиновников на местах основными работами непосредственно руководил русский специалист, а на предприятиях весь технический персонал и служащие были русские, наемные рабочие – местные казахи и русские. При этом в каждом акционерном обществе усматривается наличие двух самостоятельно функционирующих сторон – из которых одна – английская, занимающаяся финансированием, а вторая – русская, занимающаяся разработкой месторождения полезного ископаемого, то есть вторая является рабочим аппаратом иностранной корпорации, которая получает все прибыли от операционной деятельности второй стороны.

А еще надо сказать, что Л. Уркарт, приобретая угольные копи в Экибастузе и полиметаллические рудники в Риддере, почти не тратил средства на проведение поисковых и геолого-

разведочных работ, а, образно говоря, пришел на готовое, то есть при активном и бескорыстном содействии и «посредничестве» царских чиновников, скупив буквально за гроши богатейшие угольное и рудное месторождения, открытые местными казак-
казами и разрабатываемые русскими горнопромышленниками.

ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ

**СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ
МАТЕРИАЛОВ К ИСТОРИОГРАФИИ
ЭКИБАСТУЗСКОГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО
БАСЕЙНА**

I. ЭКИБАСТУЗ В АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ (1898-1940 гг.)

1. Фонды Центрального государственного архива Республики Казахстан в г. Алматы (1898-1917 гг.)

Ф. 12, оп. 1, д. 83, л. 53-57, 116-117, 119⁵⁷ (об открытии месторождения каменного угля вблизи озера Экибастуз).

Ф. 14, оп. 1, д. 44, л. 1-123.

Там же, д. 80, л. 1-39.

Там же, д. 89, л. 1-20.

Там же, д. 100, л. 1-9.

Там же, д. 237, л. 1-15 об.⁵⁸

Там же, д. 277, л. 1-4.

Там же, д. 290, л. 1-47.

Там же, д. 296, л. 1-46.

Там же, д. 308, л. 33-39 об. (Правила внутреннего распорядка Киргизского горнопромышленного акционерного общества).

Там же, д. 315, л. 1-5.

Там же, д. 315, св. ⁵⁹ 15, л. 1-5, 8-10.

Там же, д. 316, л. 1-3.

Там же, д. 337, л. 1-5.

Там же, д. 339, л. 1-6.

Там же, д. 339, св. 15, л. 1-5 об.

Ф. 15, оп. 1, д. 514, л. 1-12, 27-32 об.

⁵⁷ Ф. — фонд, оп. — опись, д. — дело, л. — листы.

⁵⁸ Об. — с оборотом.

⁵⁹ Св. — связка.

Там же, д. 1605, св. 85, л. 52, 65-69 об., 96, 101-104 об., 128-129 об.

Ф. 17 – Здесь все материалы Главной конторы Экибастузских копей Киргизского горнопромышленного акционерного общества.

Ф. 17, оп. 1, д. 2, л. 151.

Там же, д. 3., л. 48, 68, 130-133.

Там же, д. 4, л. 94, 217-221, 338-346, 369, 370.

Там же, д. 5, л. 20-22, 67-70, 78, 97-101, 116, 130.

Там же, д. 8, л. 3, 39.

Там же, д. 11, л. 8, 35-36 об., 104, 135, 141-142, 288.

Там же, д. 12, л. 6, 17, 18, 38.

Там же, д. 12, св. 2, л. 1-17 об., 19-26, 39-40 об., 43-45 об.

Там же, д. 13, л. 43.

Там же, д. 15, л. 51-52, 119.

Там же, д. 17, л. 105-115.

Там же, д. 19, л. 11 об.

Там же, д. 21, л. 37, 40-41, 84, 203-204.

Там же, д. 23, св. 3, л. 2-3, 6-7, 22 об., 31-34 об.

Там же, д. 25, л. 162, 165, 207-231, 338, 341, 436, 458.

Там же, д. 25, св. 3, л. 1-5, 19, 43-49, 54-56, 58, 61, 74, 80-85, 91, 94, 199, 203, 208, 210, 212, 231, 262, 343, 490, 504.

Ф. 64, оп. 1, д. 3902, л. 8.

Ф. 209, оп. 1, д. 468, л. 6 (об открытии месторождения каменного угля вблизи озера Экибастуз).

Ф. 212, оп. 1, д. 326, л. 20-21, 45 об., 54.

Там же, д. 646, л. 8, 12, 14-15, 19, 27 об.

Там же, д. 646, св. 29, л. 1-7, 27.

Там же, д. 1118, л. 1, 15, 24, 26, 132-146 (Устав Воскресенского горнопромышленного акционерного общества), 147-159 (отчет Воскресенского общества за 1899 г.), 170-186 (Устав общества Экибастузских каменноугольных копей), 190-193.

Там же, д. 1177, л. 204-205, 222 об., 254-255, 278-281, 283-285, 295, 306, 328-329, 330-335.

Там же, д. 1465, л. 81-84.
 Там же, д. 1473, л. 1, 3-10 об.
 Ф. 249, оп. 1, д. 54, св. 7, л. 3, 6, 9.
 Ф. 348, оп. 1, д. 6, св. 1, л. 1-19 (об открытии месторождения каменного угля вблизи озера Экибастуз 26 мая 1857 года).
 Ф. 383, оп. 1, д. 303, св. 24, л. 25 об., 218.
 Ф. 433, оп. 2, д. 1843, л. 2, 28.
 Ф. 444, оп. 1, д. 2, л. 398-399 об.
 Ф. 501, оп. 2, д. 129, л. 95, 308, 327.
 Ф. 918, оп. 1, д. 2, л. 23.
 Ф. 962, оп. 1, д. 190, л. 12-13.
 Ф. 1145, оп. 3, д. 507, св. 88, л. 56-63.
 Ф. 1175, оп. 1, д. 12, л. 63.

2. Фонды Центрального государственного исторического архива Российской Федерации (ЦГИА РФ) в Санкт-Петербурге.

Ф. 23, оп. 24, д. 517, л. 3 об., 15, 22-24, 47, 194-208 об., 249, 259 об., 266, 271-285 об., 294, 297, 300 об., 303-304 об., 308-314 об.
 Ф. 37, оп. 5, д. 2010, л. 17, 26, 29-30 об.
 Ф. 1284, оп. 223, д. 165, л. 6-8 об.
 Ф. 1423, оп. 1, д. 3, л. 18-19 об., 52, 74 об., 95-102, 128-141 об., 176, 178.
 Там же, д. 4, л. 97-98.
 Там же, д. 5, л. 1-2.
 Там же, д. 6, л. 3-4 об., 7, 9-10, 14-17 об., 22 об., 24.
 Там же, д. 8, л. 4-5.
 Там же, д. 20, л. 19.
 Там же, д. 23, л. 7, 10, 17 об., 19, 25, 34, 39, 44-47.
 Там же, д. 24, л. 75, 79.
 Там же, д. 28, л. 26-46 об., 50-52.
 Там же, д. 30, л. 1-45 об., 56, 64, 102-103, 144, 195-208 об.

Там же, д. 32, л. 21.
 Там же, д. 36, л. 44-45, 58, 65, 79, 81, 88 об., 90-92.
 Там же, д. 37, л. 16, 79.
 Там же, д. 40, л. 76, 94.
 Там же, д. 59, л. 9-10 об., 16, 26, 36, 41-44, 59, 73-78, 116, 119, 136 об.
 Там же, д. 81, л. 3-7, 22, 61-62, 67, 98-100.
 Там же, д. 86, л. 7-10.
 Там же, д. 102, л. 9-19, 21, 34-56.
 Там же, д. 107, л. 6.
 Там же, д. 109, л. 9 об., 18, 25, 30, 36, 46, 57.
 Там же, д. 123, л. 1-2.
 Там же, д. 125, л. 2-4 об., 34-41 об. (здесь Рапорт о положении Экибастузского дела на 1-е апреля 1917 г.), 42-43, 54-62 (здесь доклад о событиях, имевших место на Экибастузе в период с 1-го по 31-е марта 1917 г.).
 Там же, д. 134, л. 14-17 об.
 Там же, д. 148, л. 2, 5 об., 14, 20 об., 22, 23.
 Там же, д. 156, л. 1-2.
 Там же, д. 174, л. 38 об., 83.
 Там же, д. 175, л. 264-265, 278 об., 297.

3. Фонды Центрального государственного архива народного хозяйства СССР в г. Москве

Ф. 804, оп. 1, д. 118, л. 10-12 об., 91, 105, 124.
 Ф. 3139, оп. 1, д. 204, л. 2-9, 21, 28, 29 об., 40-42 об.
 Ф. 3429, оп. 2, д. 546, л. 340, 351.
 Ф. 8082, оп. 1, д. 274, л. 1, 7, 11-13 об.

4. Фонды Государственного архива Томской области (1902-1903 гг.)

Ф. 433, оп. 1, д. 360, л. 1-13 об., 16, 18-22, 35 об., 36-39, 51-59, 62-65, 69-79, 83-85, 95-100, 104, 106, 109, 111-123, 126.

Ф. 433, оп. 1, д. 571, л. 29.
Ф. 433, оп. 2, д. 1893, л. 2, 28.

5. Фонд Государственного архива Семипалатинской области (1918-1920 гг.)

Ф. 249, оп. 1, ед. хр. 54, св. 7, л. 3, 6, 9.
Там же, ед. хр. 59, л. 15.

6. Фонды Государственного архива Павлодарской области (1920 г.)

Ф. 7, оп. 1, д. 5, л. 29-30.
Ф. 7, оп. 1, д. 37, л. 5, 18, 45.
Ф. 7, оп. 3, д. 73, л. 1-3.
Ф. 49, оп. 1, д. 1, л. 11, 65.
Ф. 49, оп. 1, д. 3, л. 1-12 об., 15 об., 17-18 об., 20-22 об., 25-26 об., 37-40, 45-49, 51.
Ф. 49, оп. 1, д. 3 «а», л. 1-4 об., 78, 83-84.
Ф. 52, оп. 9, д. 98, л. 1-2.
Ф. 360, оп. 1, д. 21, л. 115, 119.
Ф. 360, оп. 1, д. 70, л. 1, 16, 22, 32, 54, 58, 114-114 об.
Ф. 360, оп. 2, д. 78, л. 2, 83, 86, 114.
Ф. 1448, оп. 1, д. 3, л. 11.
Ф. 1448, оп. 5, д. 18, л. 39.

7. Фонд Центрального государственного архива Украины в г. Киеве

Ф. 422, оп. 626, д. 181, л. 3-10 (послужной список Л. И. Бродского).

8. Фонды Государственного архива Омской области (г. Омск)

Ф. 3, оп. 2, ед. хр. 1850, св. 259, л. 25 об. (об открытии бурого угля на урочище озера Сарыколь).

Там же, ед. хр. 2681, св. 389, л. 7 (объем добычи угля на Талдыкольском бурогольном месторождении).

Ф. 3, оп. 1, ед. хр. 5987, св. 652, л. 3, 31-32 (объем добычи угля в 1863 г. на Маукобенском бурогольном месторождении).

Ф. 32, оп. 1, д. 396, св. 2, л. 17 об.; д. 544, л. 9; д. 505, л. 5-17.

9. Архив Центрально-Казахстанского территориального геологического фонда (Центрказгеология) в г. Караганды (1916-1940 гг.)

Инвентарь № 11, л. 52-69.

Инвентарь № 12, л. 1-8.

Инвентарь № 15, л. 1-2.

Инвентарь № 22, л. 13-20.

Инвентарь № 27, л. 7-8.

Инвентарь № 37, л. 1-8.

Фонд № 592, л. 1-2, 107-111.

Отчеты Молчанова «О командировке на Экибастузские каменноугольные копи в 1918 г.» и Миронова М. И. «Отчет Экибастузской партии о геологических работах на Экибастузском каменноугольном месторождении в 1939-1940 гг. Новосибирск, 1940.

II. МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКИБАСТУЗУ В ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ (1894-2002 гг.)

1. Обзор Семипалатинской области за 1894 год. Семипалатинск, 1895.

2. Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1894, № 19, СПб⁶⁰.

⁶⁰ СПб. – Санкт-Петербург.

3. Краснопольский А. Геологические исследования в Киргизской степи // Горный журнал. 1895, т. 3. СПб. С. 33, 44-45, 51, 53-54, 64⁶¹.
4. Обзор Семипалатинской области за 1895 год. Семипалатинск, 1896.
5. Сведения о геологических работах в Экибастузе // Известия геологического комитета. Т. XV, № 2, 1896, СПб.
6. Краснопольский А. А. Предварительный отчет о геологических исследованиях, произведенных в 1895 г. в Западной Сибири // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1896. Вып. V. СПб. С. 37-44.
7. Высоцкий Н. К. Геологические исследования в 1894 г. в Киргизской степи // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1896. Вып. XI. СПб. С. 11-20.
8. Осмотр геологом А. Краснопольским Экибастузского месторождения каменного угля // Известия геологического комитета. 1896, том XV, № 2, СПб., С. 57.
9. Сведения по Экибастузу // Известия геологического комитета. 1897, том XVI, № 1. С. 17-18.
10. О каменноугольной копи А. И. Дерова // Вестник золотопромышленности. 1897, № 5. СПб. С. 117.
11. Горнозаводская промышленность Сибири в 1896 г. // Вестник золотопромышленности. 1897, № 10, СПб. С. 225-227.
12. Каменноугольные месторождения в Павлодарском уезде // Вестник золотопромышленности. 1897, № 12, СПб. С. 266.
13. Сведения о добыче угля в Экибастузе // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1898, № 16, СПб. С. 379.
14. Каменный уголь в Киргизской степи // Уральское горное обозрение. 1898, № 33. Екатеринбург. С. 4-5.
15. Обзор Семипалатинской области за 1898 год. Семипалатинск, 1899.

⁶¹ С. 33... 64 – страницы издания.

16. Краснопольский А. Предварительный отчет о геологических исследованиях, произведенных в 1896 г. в Западной Сибири // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1898. Вып. IX. СПб.
17. Герасимов А.П. Экибастузское каменноугольное месторождение // Известия Восточно-Сибирского отдела Императорского русского географического общества. 1898, т. XXIX, № 1. С. 82-83.
18. Обзор Семипалатинской области за 1898 год. Семипалатинск, 1899.
19. Месторождение каменного угля в Киргизской степи // Горнозаводской листок, 1898, № 24, Город Харьков. С. 3610-3611.
20. А. Мейстер. Экибастузское каменноугольное месторождение // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1898. Вып. IX. С. 1-45.
21. Об Уставе Воскресенского горнопромышленного общества // Горный журнал. 1899, № 3, т. 1. СПб. С. 59-61.
22. О изменении Устава Воскресенского горнопромышленного общества // Горный журнал. 1899. Т. IV, № 11. С. 313.
23. Анализ экибастузского угля // Горный журнал. 1899, т. IV, № 12. С. 465-467.
24. Экибастузские копи // Вестник золотопромышленности и горного дела. 1899, № 15. С. 376.
25. А. Мейстер. Геологические исследования в Киргизской степи в 1894-1896 годах // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. Вып. XV. 1899. СПб. С. 71-84, 160-161.
26. О разведочных работах на Экибастузском месторождении угля // Известия геологического комитета. 1897, т. XVI, № 1, СПб. С. 16-18.
27. М. Водяников. Экибастузский каменноугольный бассейн // Урал. 1899, № 616. Екатеринбург.
28. Сведения по Экибастузу // Горный журнал. 1899, Т. 1, № 3, С. 59-61.

29. Сведения по Экибастузу // Горный журнал. 1899. Т. IV, № 11. СПб. С. 363.
30. Сведения по Экибастузу // Горный журнал. 1899. Т. IV, № 12. С. 467.
31. Сведения по Экибастузу // Горный журнал. 1899. Т. II, № 5, С. 261.
32. Экибастузские копи // Вестник золотопромышленности и горного дела. 1899, № 15. С. 376.
33. А, Краснопольский. Геологические исследования в Киргизской степи // Горный журнал. 1895. Т. III. кн. 7. С. 33-64.
34. Обзор Семипалатинской области за 1899 год. Семипалатинск, 1900.
35. Сведения по Экибастузу // Известия геологического комитета. 1897. Т. XVI, № 1. СПб.
36. Краснопольский А. Сведения об Экибастузе // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1894. Вып. XI. С. 48.
37. Краснопольский А. По поводу статьи К.Егорова «Поездка на Экибастузские каменноугольные копи» // Русское экономическое обозрение. 1900, № 5, СПб. С. 111-122.
38. Зауральский П. Новое горнозаводское дело // Урал. 1899, № 767. Екатеринбург.
39. Об Уставе франко-русского общества А. И. Дерова // Семипалатинские областные ведомости. 1898, № 37. Семипалатинск.
40. Из Сибирского угленосного района // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1900. № 7. С. 136-137.
41. Коцовский В. Экибастузское каменноугольное месторождение // Вестник золотопромышленности. 1900, № 10. С. 185-204.
42. Коцовский В. Экибастузское каменноугольное месторождение // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1900, № 11. С. 205-207.

43. Коцовский В. Экибастузское каменноугольное месторождение // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1900, № 18. С. 323-339.
44. Неурядицы на каменноугольных копях Воскресенского горнопромышленного общества // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1900, № 15. СПб. С. 285.
45. Из Экибастуза пишут // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1900, № 16. С. 299.
46. О выплавке меди на Вознесенском медеплавильном заводе (в Экибастузе) // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1900, № 21, СПб. С. 382.
47. Краснопольский А. Геологические исследования в Акмолинской и Семипалатинской областях // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1900. Вып. XXI. С. 267.
48. Краснопольский А. Экибастузские каменноугольные копи // Вестник финансов, промышленности и торговли. 1900, № 15. СПб.
49. Обзор Семипалатинской области за 1900 год. Семипалатинск, 1901, С. 24-27.
50. Сведения по Экибастузу // Уральское горное обозрение. 1900, № 8. г. Екатеринбург. С. 7.
51. Обзор Семипалатинской области за 1901 год. Семипалатинск, 1902. С. 23-25.
52. О каменном угле, заготовленном в 1901 г. для потребностей Сибирской железной дороги // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 9. С. 173-174.
53. Анализ воды на озере Экибастуз // Землеведение. 1902. Книга II-III. Москва. С. 228-236.
54. Фигнер П. Н. Взгляд на медное дело в Киргизской степи // Известия общества горных инженеров. 1901, № 1. СПб. С. 14-27.
55. О Вознесенском заводе в Экибастузе // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1901, № 21. СПб. С. 356-357.

56. Обзор Семипалатинской области за 1901 год. г. Семипалатинск, 1902. С. 23-25.
57. Каменноугольная промышленность России в 1901 г. город Харьков, 1902.
58. Сведения по Экибастузу // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1901, № 19, 20, 21, 22, 23.
59. Сведения по Экибастузу // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 8. СПб. С. 160.
60. Горнозаводская промышленность Сибири в 1902 г. // Горные и золотопромышленные известия. 1904, № 1. Томск. С. 6.
61. Экибастузское каменноугольное дело // Уральское горное обозрение. 1900, № 25. г. Екатеринбург.
62. Вольский А. А. Русская каменноугольная промышленность в 1901 г. // Известия общества горных инженеров. 1902, № 5. СПб.
63. Жерве Ф. Ю. Работы лаборатории Министерства финансов за период времени 1899-1901 гг. // Горный журнал. 1902, № 9. С. 332-333, 352.
64. С. В. Медное дело в Киргизской степи // Киргизская степная газета. 1901, № 23, г. Омск.
65. О Вознесенском заводе Воскресенского горнопромышленного общества // Вестник золотопромышленности. 1902, № 19. СПб. С. 366.
66. На каменноугольных копях Воскресенского горнопромышленного общества // Вестник золотопромышленности. 1902, № 22. С. 418.
67. О коксовании Экибастузского угля // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 8. СПб. С. 160.
68. О доставке Экибастузского угля на ст. Омск // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 9, С. 173-174.
69. О работе на Вознесенском заводе // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 19; СПб. С. 366.

70. О штыковой меди на заводе Воскресенского горнопромышленного общества // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 23. СПб. С. 434.
71. Об отправке серебра на Санкт-Петербургский монетный двор // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 20. С. 381.
72. Об освидетельствовании котлов на коях Воскресенского горнопромышленного общества // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 22. С. 418.
73. Обзор Семипалатинской области за 1902 год. Семипалатинск, 1903. С. 26-28.
74. Сведения по Экибастузу // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1903, № 20. СПб. С. 320.
75. О продаже имуществ Воскресенского горнопромышленного общества // Семипалатинские областные ведомости. 1903, № 23.
76. О продаже имуществ Воскресенского горнопромышленного общества // Семипалатинские областные ведомости. 1903, № 12, С. 38, 161.
77. О продаже имуществ Воскресенского горнопромышленного общества // Семипалатинские областные ведомости. 1903, № 41. С. 271, 274-275.
78. О положении рабочих Экибастуза // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1903, № 20. С. 320.
79. Тихонович Н. Из природы и жизни в Киргизских степях (о разведке одного французского инженера и горного инженера Мейстера Экибастузского месторождения) // Естествознание и география. 1902, № 7. Москва. С. 33-36.
80. О продаже имуществ А. И. Дерова // Семипалатинские областные ведомости. 1903, № 23. Семипалатинск, 1903.
81. О причинах краха Воскресенского горнопромышленного общества // Горные и золотопромышленные известия. 1904, № 1. г. Томск. С. 5-9, 101, 138.

82. Сведения об Экибастузе // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1904, № 1. С. 6.
83. Сведения по Экибастузу // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1904, № 2. С. 37.
84. Пол. Поличенко. Опытная плавка медных руд на Вознесенском заводе Воскресенского общества // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1904, № 17. С. 396-400.
85. О торге Воскресенской железной дороги // Вестник золотопромышленности и горного дела. 1905, № 20. С. 294.
86. Воскресенское горнопромышленное общество // Горные и золотопромышленные известия. 1905, № 1. г. Томск. С. 10.
87. «Ирк. В.» Об Экибастузе // Горные и золотопромышленные известия. 1905, № 3. Томск. С. 42.
88. О строительстве Омск-Семипалатинской железной дороги через Экибастуз // Горные и золотопромышленные известия. 1905, № 15. Томск. С. 233-234.
89. Об учреждении акционерного общества для эксплуатации Экибастузских каменноугольных копей // Горные и золотопромышленные известия. 1905, № 17. Томск. С. 263.
90. О перевозке экибастузского угля до Омска // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1904, № 2. С. 37.
91. Краснопольский А. О благонадежности экибастузского месторождения и качества каменного угля // Известия геологического комитета. 1906. Т. XXV, № 6. СПб. С. 81-83.
92. О снабжении Сибирской магистрали топливом // Горные и золотопромышленные известия. 1906, № 7-8. Томск.
93. О торге копи Дерова А. И. // Горные и золотопромышленные известия. 1906, № 9. С. 99.
94. О дополнительном довольствии чинам горнополицейской стражи // Горные и золотопромышленные известия. 1906, № 23. Томск. С. 262.
95. Чермак Л. Проектируемая железная дорога // Сибирские вопросы. 1906, № 4. СПб. С. 63-73.

96. О качестве Экибастузского угля // Известия геологического комитета. Том XXV, № 6. 1906. СПб., С. 81-82.
97. Приходько П. Степной-Северный и Южный горные округа и проектирующая железнодорожные магистрали // Горные и золотопромышленные известия. 1907, № 12. Томск. С. 144-146.
98. Пальчинский П. И. Экибастузское месторождение // Горный журнал. 1907. Т. IV. С. 72-73.
99. Шейнцвит И. Л. Минеральное топливо, употребляемое Сибирской дорогой и технические условия на его поставку // Известия общества горных инженеров. 1908, № 3. СПб. С. 25-27.
100. Гольман В. Сибирская каменноугольная промышленность и железнодорожное хозяйство // Сибирские вопросы. 1908, № 1. СПб. С. 28.
101. О торге Воскресенской железной дороги // Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1908, № 20. СПб.
102. Церкви А. И. Дерова в Экибастузе и Воскресенской пристани // Горные и золотопромышленные известия. 1908. № 21. Томск. С. 230.
103. Сведения по Экибастузу // Горные и золотопромышленные известия. 1910, № 9. С. 72.
104. Земницкий И. Н. Извлечение меди из руд электризмом // Горный журнал. 1912. Т. III, № 8. СПб. С. 137-147.
105. Сборовский А. А. Краткий очерк положения горной и горнозаводской промышленности в Степном северном горном округе (в Экибастузе) // Горные и золотопромышленные известия. 1912, Томск, №№ 1, 2, 3, 4 и 5, соответственно С. 7-9, 25-27; 49-51; 73-75 и 93-96.
106. Сведения по Экибастузу // Горные и золотопромышленные известия, 1911, № 3. С. 31.
107. По поводу возобновления работ на Экибастузских коях, бывших Дерова // Горные и золотопромышленные известия. 1914, № 14. С. 311.
108. Устав Киргизского горнопромышленного акционерного общества // Собрание узаконений и распоряжений правитель-

ства, издаваемое при правительствующем сенате. 11 октября 1914, № 139. Отдел второй. СПб. С. 4573-4587.

109. Цены на продуктов за 1902 и 1915 г. // Вестник финансов, промышленности и торговли. 1916, № 3. Петроград. С. 91.

110. Гриндлер Б. Ф. Экибастузские каменноугольные копи // Известия общества штейгеров. 1916, № 5-6. г. Луганск (Украина).

111. Корзухин И. Иностраный капитал в Русском горном деле // Вестник финансов, промышленности и торговли. 1916, т. IV, № 49, Петроград.

112. Корзухин И. К вопросу о поднятии металлической промышленности в России // Вестник финансов, промышленности и торговли. 1916, № 3. Петроград. С. 75-77.

113. Корзухин И. К вопросу о поднятии металлической промышленности в России // Вестник финансов, промышленности и торговли. 1916, № 5. Петроград. С. 148-151.

114. Американская врубовая машина «Сулливан» // Горно-заводское дело. 1916, № 44. г. Харьков.

115. Школа горных десятников // Вестник общества Сибирских инженеров. 1917, № 11-12. г. Томск.

116. Рябинин А. Н. Осмотр месторождения каменного угля на Экибастузе // Известия геологического комитета. 1917, Т. 36, № 1. Петроград. С. 171.

117. Субботин И. Перспективы горнопромышленности в Киргизской степи // Поверхность и недра. 1916, № 3. Петроград. С. 103-112.

118. Саткэ Ф. А. О поднятии производительности Экибастузских каменноугольных копей // Западная Сибирь. 1918, № 11-12. г., г. Омск. С. 29-36. Продолжение в следующем № 13.

119. Сведения по Экибастузу // Вестник общества Сибирских инженеров. 1916, № 2-3. Томск.

120. Сведения по Экибастузу // Западная Сибирь. 1918, № 7. г. Омск. С. 29.

121. Тихонович Н.Н. Состояние горной промышленности в Киргизской степи // Горное дело. 1920, № 2-3, Москва. С. 46-55.
122. Сведения по Экибастузу // Народное хозяйство. 1920, № 1-6. Москва.
123. Шлаин Б.И. Западно-Сибирский углепромышленный район в 1914-1919 гг. (в т.ч. добыча угля по Экибастузу) // Горное дело. Журнал горного совета В.С.Н.Х. Т. 1, приложение 1. 1920. Москва. С. 6-8, 43-74.
124. Сведения по Экибастузу // Сибирский горнорабочий. 1921, № 1, г. Новониколаевск (ныне Новосибирск). С. 4, 7-8, 16.
125. Иртышское пароходство снабжается Экибастузским углем // Горный журнал. 1921, № 3-9. С. 141.
126. Сведения по Экибастузу // Экономическая жизнь Киргизского края. 1921, № 1. г. Оренбург. С. 29.
127. Из резолюции I-го Всекиргизского съезда Губсовнархозов // Экономическая жизнь Киргизского края. 1921, № 2-3.
128. Проект сооружения Южно-Сибирской магистрали // Экономическая жизнь Киргизского края. 1921, № 2-3. г. Оренбург. С. 29-37.
129. Томилин В.Н. Экибастузские каменноугольные копи // Горный журнал. 1922, № 6-9. С. 267-274.
130. Экибастузское предприятие // Горный журнал. 1922, № 10-12. С. 479-480, 495.
131. Нимар. На Экибастузских коях // Степная правда. 1922. № 212. Оренбург.
132. Ванюков В.А. Серебро-свинцовое производство в Киргизском крае // Горный журнал. 1922, № 3-5. С. 112-114.
133. Свердлов В. К вопросу о концессии Уркарта // Торгово-промышленная газета. 1922, 4, 5, 11 и 12 ноября. Москва.
134. Шелаев М. К вопросу о концессии Уркарта, отклоненной Совнаркомом // газета «Правда», 1922, 31 октября, 1, 2 и 3 ноября. Москва.
135. Английский капитал и Советская Россия // газета «Правда», 1922, 5 ноября.

136. Вместо концессии Уркарта – государственный трест // газета «Правда», 1924, 29 марта.
137. А. К. Ван-дер-Беллен. К вопросу о концессии Уркарта, отклоненный Совнаркомом // газета «Правда», 1923, 2, 18, 21 и 22 марта.
138. Статья возражения на вступление Уркарта на страницах иностранной прессы // газета «Правда», 1923, 2 февраля.
139. Д. Марецкий. Концессионная философия хозяйства СССР. (Мистер Ускарт о нашей экономике) // газета «Правда», 1925, 8 января.
140. Гуревич Л. Типы Экибастуза // Степная правда. 1923, № 84, 21 апреля. Семипалатинск. С. 3.
141. Гуревич Л. Типы Экибастуза // Степная правда. 1923, № 87, 25 апреля. С. 6.
142. С. Т. О концессиях Уркарта (по докладу В. П. Яркова) // Степная правда. 1923, 2 февраля.
143. Вяч. Ярков. Майкаин, как будущее Киркряя // Степная правда. 1923, № 82. г. Семипалатинск. С. 2.
144. Кожин. Рудник Экибастуз. По материалам охраны труда // Степная правда, 1923, № 146.
145. Об Экибастузской партиячейке // Коммунист. 1923, № 5. г. Семипалатинск. С. 16-17, 44.
146. Сведения по Экибастузу // Степная правда. 1923, 8 июля. Семипалатинск.
147. Сведения по Экибастузу // Горный журнал. 1923, № 8-9. Петроград.
148. Бездежский С. Экибастуз и Риддер // Коммунист. 1923, № 7-8. Семипалатинск. С. 57-61.
149. На рабочих окраинах // Советская степь. 1924, № 251. г. Оренбург.
150. Экибастузские шахты переименованы // Советская степь. 1924, 6 марта. г. Оренбург.
151. План по Экибастузу на 1923-1924 гг. // Советская Киргизия. 1924, № 8-9. г. Оренбург. С. 111.

152. Задание по Экибастузу на 1923 г. // Советская Киргизия. 1924, № 3-4. С. 44-46. г. Оренбург.
153. Об усилении партийной и профессиональной работы в Экибастузе // Коммунист. 1923, № 5. г. Семипалатинск. С. 16-17.
154. Социально-бытовое положение рабочих Экибастуза // Профессиональное движение в Киргизии. 1924, № 4. г. Оренбург. С. 33-35.
155. Экибастузские каменноугольные копи и заводы // Профессиональное движение в Киргизии. 1924, № 8, С. 31, 77-80.
156. Сведения добычи угля в Экибастузе // Советская Киргизия. 1924, № 1-2. Оренбург. С. 52.
157. Экибастузские копи // Горный журнал. 1924, № 9-10. Петроград. С. 756.
158. О национальном неравенстве рабочих Экибастуза // Советская степь. 1924, 20 сентября. Оренбург.
159. Евсеев А. План топливоснабжения КССР на 1924-25 год по Экибастузу // Советская Киргизия. 1924, № 8-9. Оренбург. С. 77-80.
160. Абрамычев К. Горная промышленность КССР. О производственных планах на 1923-24 г. по Экибастузу // Советская Киргизия. 1924, № 3-4. С. 43-46.
161. Чиков Р. Экибастузские каменноугольные копи и заводы // Профессиональное движение в Киргизии. 1924, № 8. Оренбург. С. 31-79.
162. О социально-экономическом положении рабочих Экибастуза // Профессиональное движение в Киргизии. 1924, № 8. С. 78-79.
163. Выход Экибастузского угля на Омский рынок // Горный журнал. 1924, № 6-8. С. 640.
164. Марецкий Д. Концессионная философия хозяйства СССР // газета «Правда», 1925. 8 января.
165. Сведения по Экибастузу // Горный журнал. 1925, № 1. С. 59.

166. Экибастузские угольные копи // Советский Казахстан. 1925, № 7-8. г. Оренбург. С. 7-12.
167. Производительность труда в Экибастузе // Советский Казахстан. 1925, № 7-8. С. 12.
168. Бублейников О. Перспективы цветной металлургии Союза и мировое производство // Вестник металлопромышленности. 1926, № 3-4. Москва. С. 145.
169. Статистические данные по шахтам Экибастуза за 1924-25 годы // Горный журнал. 1926, № 8. С. 570-571.
170. Поляков К. В. Месторождения полезных ископаемых и горнозаводская промышленность Казахстана // Народное хозяйство Казахстана. 1926, № 1, Кызыл-Орда. С. 54-58.
171. Рабинович Л. Г. Иностранный капитал в горнозаводской и металлической промышленности довоенной России // Плановое хозяйство. 1926, № 7. Москва.
172. Прокопович Г. Ф. Проблемы железнодорожного строительства // Народное хозяйство Казахстана. 1926, № 2. Кызыл-Орда. С. 97-98.
173. Русаков М. М., Яговкин И. Г. К вопросу о минеральных ресурсах Киргизской степи и об естественном горнозаводском районировании ее // Известия геологического комитета. 1926, т. 44, № 7. С. 124-134.
174. Тимофеев А. А. Энергетические ресурсы Казахстана // Народное хозяйство Казахстана. 1927, № 4. Кызыл-Орда. С. 79-82.
175. О привозе кокса из месторождения Экибастуза // Хозяйство Урала. 1928, № 12. г. Свердловск. С. 75.
176. Пазухин В. А. Свинцовая плавка на Экибастузе // Минеральное сырье и его переработка. 1928, № 8. Москва. С. 562-574.
177. Коншин Н. Я. Краткий исторический очерк Семипалатинского края (до 1917 года) // Наше хозяйство. 1928, № 1. Семипалатинск.
178. Ископаемые угли Казахстана // Народное хозяйство Казахстана. 1929, № 4-5. Кызыл-Орда. С. 158-163.

179. Ископаемые угли Казахстана (по М. Русакову и И. Яговкину) // Народное хозяйство Казахстана. 1929, № 4-5. С. 156-172.
180. Сатпаев К.И. О развитии цветной и черной металлургии в районе Карагандинского бассейна // Народное хозяйство Казахстана. 1929, № 6-7. Алма-Ата. С. 19-25.
181. План строительства производственных предприятий в Экибастузе в 1932-1933 гг. // Народное хозяйство Казахстана. 1930, № 5-6. Алма-Ата. С. 98-126.
182. Движение населения по Экибастузу // Народное хозяйство Казахстана. 1930, № 5-6. Алма-Ата. С. 107.
183. Гриндлер Б.Ф. Ближайшие перспективы развития Карагандинских и Экибастузских копей // Народное хозяйство Казахстана. 1930, № 7-8. С. 90-94.
184. Валовая продукция Экибастуза // Народное хозяйство Казахстана. 1930, № 5-6. С. 107-115.
185. Коржинский Д.С. Мелкосопочник и водоемы Экибастузского района // Известия главного геолого-разведочного управления. Т. XLIX. 1930, № 8. Москва. С. 925-953.
186. Чубаров А. Итоги 10-летней работы на фронте топлива // Горный журнал. 1927, № 11.
187. Гулин В.С. Перспективы развития цветной металлургии казахской степи // Цветные металлы. 1930, № 1. Москва.
188. Храмов И.П. Железнодорожное строительство Казахстана во второй пятилетке // Народное хозяйство Казахстана. 1931, № 8-9. Алма-Ата. С. 51.
189. Страшников А.П. Угольные ресурсы Казахстана // Народное хозяйство Казахстана. 1931, № 3. С. 51-68.
190. Чайковский Ф.Н. Минерально-сырьевая база северо-восточной Казахстана. // Народное хозяйство Казахстана. 1991, № 4. С. 45-58.
191. Пятилетний план строительства в Экибастузе // Записки Семипалатинского отдела общества изучения Казахстана. Т. 2, выпуск XIX. Семипалатинск, 1931, С. 134.

192. Горный инженер Шульц И. За восстановление Экибастуза // Народное хозяйство Казахстана. 1932, № 8-9. С. 55-57.
193. Сведения об Экибастузе // Горный журнал. 1926, № 8.
194. Афанасьев Б. Л. Экибастузское и другие месторождения палеозойских углей Казахстана // Народное хозяйство Казахстана. 1938, № 1. С. 45-52, 71-78.
195. Бессонов В. Полностью использовать угольные ресурсы Казахской ССР. // Плановое хозяйство. Москва. 1939, № 5. С. 94-105.
196. Воскресенская железная дорога // Большевик Казахстана. 1940, № 9. С. 51-54.
197. Федоров Е. Революция 1905-1907 годов в Казахстане // Большевик Казахстана. 1940, № 12. С. 33-43.
198. Спиридонов И. Советы Казахстана в период подготовки и проведения Октябрьской революции // Большевик Казахстана. 1940, № 11.
199. Щерба Г. Н. К истории горного промысла в Казахстане // Вестник АН Казахской ССР. 1946, № 11.
200. Симорин А. М. Стратиграфический очерк Экибастузского каменноугольного месторождения // Вестник АН Казахской ССР, серия экономическая. 1947, № 1-2.
201. Рушанов В. И. Положение рабочего класса и рабочее движение в горнозаводской промышленности Казахстана в период империализма // известия АН Казахской ССР, серия экономическая. 1949, выпуск I. С. 116-170.
202. Нейштадт С. А. К вопросу об экономике колониального Казахстана // известия АН Казахской ССР, серия экономическая. 1949, выпуск I. С. 70-83.
203. Дильмухамедов Е. К вопросу о зарождении рабочего класса в Казахстане // Вестник АН Казахской ССР, серия историческая. 1950, № 3.
204. Дильмухамедов Е. Революционная борьба рабочих горной промышленности Казахстана в период революции 1905-1907 гг. // Вестник АН Казахской ССР, серия историческая. 1950, № 10. С. 64-67.

205. Чуланов Г. Развитие промышленности Казахстана (на каз. яз.) // Вестник АН Казахской ССР, серия экономическая. 1950, № 10.

206. Пустовитов М. Экибастузские большевики в борьбе за власть Советов // Павлодарская правда. 1957, № 125. г. Павлодар.

207. Лукин А.А. «Рабочий вопрос» на англо-американских предприятиях в Западной Сибири накануне Октября // Ученые записки Сибирского металлургического института. Серия общественных наук. Выпуск 1. Сталинск, 1958. С. 31-59.

208. П. Тибекин, Ш. Шафиро. Ленинский призыв и формирование национальных большевистских кадров // Партийная жизнь Казахстана. 1958, № 4. С. 18-20.

209. Мозгунова Е. А. О численности и составе горнопромышленных рабочих в Казахстане накануне Октябрьской революции // Известия АН Казахской ССР. Серия истории, археологии и этнографии. 1959, выпуск 2 (10). Алма-Ата. С. 44-49.

210. Тугов П.И. К истории национализации промышленности в Казахстане в 1918-1920 гг. // Известия АН Казахской ССР, серия истории, археологии и этнографии. Выпуск 1 (12). 1960, Алма-Ата. С. 17-18.

211. Маликов Ф. Изменения в составе рабочих Казахстана в годы первой мировой войны // Известия АН Казахской ССР, Серия общественная. 1967, № 1. С. 20-29.

212. Лачаева М.Ю. Из истории проникновения иностранного капитала в цветную металлургию Урала и Сибири в начале XX в. // Вестник Московского государственного университета. Серия IX, История. 1975. С. 87-96.

213. Лагаева М.Ю. Английские справочники как источник по истории иностранного капитала в горной промышленности Урала и Сибири в начале XX в. // Вестник Московского ун-та. 1976, № 4. С. 71-80.

214. Джаксыбаев С.И. Безопасность – дело общественное // Безопасность труда в промышленности. 1978, № 8. Москва. С. 26-30.

215. Джаксыбаев С.И. Опыт работы комплексной бригады А.А. Шишлова // Уголь. 1981, № 2. Москва.
216. Экибастузский комиссар // Звезда Прииртышья. 1982, № 242, 18 декабря, г. Павлодар.
217. Дом Дерова А.И. в г. Павлодаре // Звезда Прииртышья, 1986, № 232, 2 декабря. С. 3.
218. Буктуков Н.С. Об экологических проблемах переработки и использования Экибастузских углей в ЭТЭК // Комплексное использование минерального сырья. 1989, № 12. Алматы, С. 34-41.
219. Джаксыбаев С.И. Как заинтересовать предприятия в снижении себестоимости // Экономист. 1991, № 5. Москва. С. 80-86.
220. Владислав Владимиров. Как ловкий мадьяр (Ф.А. Сатке – С.Д.) Троцкого и Ленина одурачил // Газета «Новое поколение», 1994, 25 марта. С. 13.
221. Джаксыбаев С.И. Производственные отношения на разрезах после их приватизации // Уголь. 1999, № 11. Москва.
222. Медеубаев Е. Из уроков истории национализации промышленности в Казахстане в 1918-1921 гг. // Журнал «Евразийское сообщество». Алматы, 1999, № 1. С. 59-62.
223. Джаксыбаев С.И. Экибастуз и Менделеев // Уголь, 2001, № 1. Москва. С. 65-67.
224. Джаксыбаев С.И. Трушков и Экибастуз // Уголь, 2002, № 2. Москва. С. 68-70.

III. МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКИБАСТУЗУ В КНИГАХ И БРОШЮРАХ (1893-2008 ГГ.)

1. Об Экибастузском каменноугольном месторождении. – Кеппен А.П. Горнозаводская промышленность России. 1893. СПб.

2. П.С. К анализу каменного угля Прииртышского бассейна. – Записки Западно-Сибирского отдела Императорского Российского русского географического общества. Книга XVI, выпуск 2-3. 1894. Омск.
3. Сведения по Экибастузу. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1895, выпуск V. СПб. С. 37-44.
4. Краснопольский А. Сведения по Экибастузу. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1896, выпуск V. СПб. С. 46-48.
5. Высоцкий Н.К. Геологические исследования в 1894 году в Киргизской степи и на Иртыше. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1896, выпуск I. СПб.
6. Сборовский А.А. Материалы к изучению горного дела в степных областях Западной Сибири и Тобольской губернии. – Записки Западно-Сибирского отдела Императорского русского географического общества. Книга XIX-XX. 1896. Омск.
7. Краснопольский А. Предварительный отчет о геологических исследованиях, произведенных в 1896 году в Западной Сибири. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1898, выпуск IX. СПб.
8. Мейстер А. Экибастузское каменноугольное месторождение. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1898, выпуск IX. СПб. С. 1-45.
9. Коцовский Н.Д. Краткий обзор горнозаводской промышленности Семипалатинской области. – Памятная книжка Семипалатинской области на 1898. Семипалатинск.
10. Мейстер А. Геологические исследования в Киргизской степи в 1894-1896 годах. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1899, выпуск XV. СПб. С. 71-84.

11. Экибастузское месторождение. – П.П. Боклевский. Перспективы уральской горной промышленности. 1899. Екатеринбург. С. 2-42.

12. Егоров К. Поездка на Экибастузские каменноугольные копи. – Уральская железная промышленность в 1899 году. СПб. 1900.

13. Краснопольский А. Геологические исследования в Акмолинской и Семипалатинской областях. – Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. 1900, выпуск XXI. СПб. С. 171-230.

14. Воскресенское горнопромышленное общество. – Путеводитель по Великой Сибирской железной дороге. 1900. СПб. С. 163-164.

15. Сведения по Экибастузу. – Труды VIII съезда Уральских горнопромышленников, бывшего 15-22 января 1900 года в городе Екатеринбурге. 1900. Екатеринбург. С. 150.

16. Менделеев Д. И. Поездка в Тобольск – Уральская железная промышленность в 1899 г. СПб. 1900. С. 255, 432-433.

17. Федоров Е. С. Геологические исследования в Экибастузе летом 1900 г. – Ежегодник по геологии и минералогии России. Т. IV, вып. 6. 1901. Новая Александрия, Люблинской губернии. С. 135-137.

18. На шахтах Экибастуза. – Коншин Н. Я. От Павлодара до Каркаралинска. Путевые наброски. 1901. Семипалатинск.

19. Сведения по Экибастузу. – Романовский Г. Д. О врубовых и буровых машинах, применяемых для горных выработок. 1901. СПб.

20. Воскресенское горнопромышленное общество в Экибастузе. – Каменноугольная промышленность России в 1901 г. Харьков, 1902. С. 263.

21. Анализ воды из озера Экибастуз. – Н. Тихонович. Из наблюдений в Киргизских степях Семипалатинской области. 1902. Москва. С. 65-66.

22. Анализ воды на озере Экибастуз. – Землеведение. 1902, книги II-III. Москва. С. 228-230.
23. Сведения по Экибастузу. – Вопрос о недрах и развитие горной промышленности в XIX столетии. СПб., 1902. С. 54-77.
24. Воскресенское горнопромышленное общество. – Россия. Полное географическое описание нашего отечества. Т. XVIII. Киргизский край. 1903. СПб. С. 278-282, 337.
25. Сведения по Экибастузу. – Сибирь и ее экономическое будущее. Сочинение Кл. Оланьона. Перевод с франц. 1903. СПб. С. 184-207.
26. Определение запаса Экибастузского каменноугольного месторождения. – Краткий очерк исследований Восточной части Киргизской степи Западной Сибири в геологическом и горнопромышленном отношениях с 1816 года по 1893 год. Составил горн. инж. Г. Д. Романовский. 1903. СПб. С. X, XI.
27. Экибастузское каменноугольное месторождение. – Энциклопедический словарь Ф. А. Брокгауза – И. А. Ефрона. Т. XL. СПб. 1904. С. 237.
28. Данные по Экибастузскому каменноугольному месторождению. – В. С. Реутовский. Полезные ископаемые Сибири. Часть вторая. 1905. СПб. С. 14-18.
29. Сведения по Экибастузу. – Головачев П. Сибирь. Природа. Люди. Жизнь. 1905. Москва. С. 116-129.
30. Герасимов А. П. Очерк геологических и разведочных работ в Сибири за последние 15 лет. – Труды первого Всероссийского съезда деятелей практической геологии и разведочному делу. 1908. СПб. С. 11-26, 79-80.
31. О торгах предприятий Воскресенского горнопромышленного общества Дерова А. И. // Семипалатинские областные ведомости. 1909. 5 сентября.
32. Сведения по Экибастузу. – А. Сборовский. Краткий очерк положения горной и горнозаводской промышленности в Степном северном округе. 1911. Омск. С. 6-20.

33. Сведения по Экибастузу. – Районы железной дороги Петропавловск-Спасский завод в экономическом отношении. 1912. СПб. С. 285, 287.

34. Сведения по Экибастузу. – Геологическое описание и полезные ископаемые района проектируемой Южно-Сибирской железной дороги. Составили: И. Толмачев, Н. Тихонович, В. Мамонтов. 1913. СПб. С. 33, 41-46.

35. Сведения по Экибастузу. – Очерк ископаемых углей России. 1913. СПб.

36. Краснопольский А.А. Месторождения ископаемого угля в Киргизской степи. – Обзор месторождений углей и горючих сланцев России. 1913. Москва. С. 399.

37. Сведения по Экибастузу. – Азиатская Россия. Земля и хозяйства. Т. I. 1914. СПб. С. 190.

38. Сведения по Экибастузу. – Общий обзор главных отраслей горной и горнозаводской промышленности. 1915. Петроград. С. 270.

39. Сведения по Экибастузу. – Корзухин И.А. Обеспеченность России отечественными ископаемым горючим. 1915. Петроград.

40. Сведения по Экибастузу. – Путеводитель по Иртышу и Оби товарищества Западно-Сибирского пароходства и торговли на 1914 г. СПб. 1914.

41. Краснопольский А.А. Медные руды в Киргизских степях. – Естественные производительные силы России. Медь. Т. IV, вып. 7. 1917. Петроград. С. 104-107.

42. Сведения по Экибастузу. – Акционерно-паевые предприятия России. Под редакцией Лаврова В.В. 1917. Петроград. С. 257.

43. Сведения по Экибастузу. – Зив В.С. Иностранные капиталы в Русской горнозаводской промышленности. 1917. Петроград.

44. Краснопольский А. А. Серебро-свинцовые руды Киргизской степи. — Естественные производительные силы России. Том IV. 1918. Петроград. С. 38-42.
45. Мостович В. Я. Испытательные станции и их роль в развитии горнозаводской промышленности. — Труды съезда по организации института исследования Сибири. 1919. Томск. С. 83.
46. Краснопольский А. А. Месторождения ископаемого угля в Киргизской степи. — Естественные производительные силы России. Полезные ископаемые. Том IV. Петроград, 1919. С. 175-180.
47. Гапеев А. К вопросу об Экибастузском и Прииртышском месторождениях каменного угля. — Геологический комитет. Материалы по общей и прикладной геологии. 1920. Выпуск 44. Петроград. С. 1-8.
48. Гапеев А. А. О некоторых каменноугольных месторождениях вдоль линии Южно-Сибирской железной дороги. — Геологический комитет. Материалы по общей и прикладной геологии. Выпуск 58. 1922. Петроград. С. 4-6, 16.
49. Сведения по Экибастузу. — Оль П. В. Иностранный капитал в России. 1922. Петроград.
50. Сведения по Экибастузу. — Объемы концессии Западной Сибири. 1922. Москва. С. 3-12, 33-54.
51. Сведения по Экибастузу. — Шиша В. Роль иностранного капитала в экономической жизни Сибири. 1922. г. Новониколаевск (ныне Новосибирск).
52. Экибастузский свинцовый и цинковый заводы. Экибастузские угольные копи. — А. К. Ван-дер-Беллен. Риддерское свинцово-цинковое дело. 1923. Москва. С. 25-127.
53. Сведения по Экибастузу. — А. К. Ван-дер-Беллен. Риддерское свинцово-цинковое производство. 1923. Москва. С. 25-26, 42-43, 76, 87, 92, 95, 125-127.
54. Сведения по Экибастузу. — Свердлов В. К вопросу о концессии Уркарта. 1923. Москва. С. 15-16, 36-38.

55. Сведения по Экибастузу. – Ярков В.П., Державин Н.В., Врублевский В.А. Риддерское месторождение полиметаллических руд. 1924. г. Семипалатинск. С. 9-11, 147.

56. Сведения по Экибастузу. – Брейтерман А.Д. Медная промышленность России и мировой рынок. Часть II. 1925. Петроград.

57. Сведения по Экибастузу. – Обзор народного хозяйства Киргизской АССР в 1924 г. Оренбург, 1925. С. 322-349.

58. Сведения по Экибастузу. – Ванаг И., Томсинский С. Экономическое развитие России со второй половины XIX века до февральской революции 1917 г. Ростов на-Дону. 1925.

59. Иванов А.П. Развитие цветной металлургии в Киргизской степи. – Труды первого Всесоюзного горного научно-технического съезда 14-27 апреля 1926 г. Т. VI. 1928. Москва. С. 23-25, 28-29, 40.

60. Тихонович Н.Н. О некоторых каменноугольных и медных месторождениях Киргизской степи. – Геологический комитет. Материалы по общей и прикладной геологии. Выпуск 52. 1926. Ленинград. С. 10-16, 27-32, 45-46.

61. Вознесенский завод Воскресенского горнопромышленного общества. – Пазухин В.А. Металлургия в Киргизской степи. Монографический очерк. 1926. Москва-Ленинград. С. 44-51, 73-92.

62. Сведения по Экибастузу. – И.Ф. Гиндин. Банки и промышленность в России. 1927. Москва-Ленинград. С. 172-173.

63. Сведения по Экибастузу. – Статистический сборник по Семипалатинской губернии. 1927. Семипалатинск. С. 395.

64. Котульский В.К. Медные и полиметаллические месторождения Майкаина в Киргизской степи (об отправке баритовых песков Майкаинского месторождения на Экибастузский завод). – Геологический комитет. Материалы по общей и прикладной геологии. Выпуск 85. 1928. Ленинград. С. 1-3, 12-18.

65. Сведения по Экибастузу. – Записки Семипалатинского отдела общества изучения Казахстана. – 1929. Семипалатинск. С. 34-48.

66. Иванов Г.И. Месторождения углей в восточной части Казахстана. – Обзор месторождений углей и горючих сланцев СССР. 1930, Москва. С. 167.

67. Иванов Г.И. Месторождение углей в восточной части Казахстана. – Обзор главнейших месторождений углей и горючих сланцев СССР. Второе издание. 1931. Москва-Ленинград. С. 163-165.

68. Сведения по Экибастузу. – Огудневский Г. Без Урквартов. 1931. Москва.

69. Сведения по Экибастузу. – Эвентов Л. Я. Иностранные капиталы в Русской промышленности. 1931. Москва-Ленинград.

70. Сведения по Экибастузу. – Записки Семипалатинского отдела общества изучения Казахстана. Т. 2, выпуск XIX. 1931. Семипалатинск.

71. О постройке цинкового завода в Экибастузе. – Сибирская Советская Энциклопедия. Т. 3. 1932. Новосибирск. С. 425.

72. Добыча угля в Экибастузе. – Социалистическое строительство Казахской АССР. 1936. Москва. С. 29.

73. Об Экибастузском коксе. – Сигов С.П. Очерки по истории горнозаводской промышленности Урала. 1936. Свердловск. С. 202-204.

74. Вознесенский медеплавильный завод. – Металлургические заводы на территории СССР с XVII века до 1917 года. Том I. Издание АН СССР. Общая редакция: акад. М. А. Павлов. Москва-Ленинград. 1937. С. 198.

75. Афанасьев Б.Л. Экибастузское и другие месторождения палеозойских углей Казахстана. – Казахский геологический трест. Ископаемые угли Казахстана. Т. I, выпуск 3. 1938. Алма-Ата. С. 48-51.

76. Добыча угля в Экибастузе. – Народное хозяйство СССР в цифрах (1860-1938 гг.). 1940. Москва.

77. Высказывания об Экибастузе. – Д. И. Менделеев. Сочинения. Т. XI. 1949. Москва-Ленинград. С. 563, 565.
78. Высказывания об Экибастузе. – Д. И. Менделеев. Сочинения. Т. XII. 1949. Москва-Ленинград. С. 85-87.
79. Высказывания об Экибастузе. – Д. И. Менделеев. Сочинения. Т. XX. 1950. Москва-Ленинград. С. 532-533.
80. Сведения по Экибастузу. – Ученые записки казахского государственного университета им. С. М. Кирова. Том XV, выпуск I. Алма-Ата, 1954. С. 134-136.
81. Бутова Е. П. Литологическая характеристика условия образования угленосной толщи Экибастузского каменноугольного месторождения. – Труды Лаборатории геологии угля Академии Наук СССР. Выпуск II. 1954. Москва-Ленинград. С. 271-281.
82. О положении рабочих Воскресенского горнопромышленного общества. – Революционное движение в Казахстане в 1905-1907 годах. 1955. Алма-Ата. С. 19, 23, 28-29, 44, 48-53.
83. Материалы по Воскресенскому горнопромышленному обществу. – Е. Дильмухамедов. Революционное движение горнорабочих Казахстана в начале XX века (1900-1917 гг.). 1955. Алма-Ата. С. 13-103.
84. Нефедьева Л. П. Петрографический состав и условия образования угольных пластов Экибастузского каменноугольного месторождения. – Труды Лаборатории геологии угля Академии наук СССР. Выпуск IV. 1956. Москва-Ленинград. С. 103-187.
85. Сведения по Экибастузу. – С. А. Нейштадт. Социалистическое преобразование экономики Казахской ССР в 1917-1937 годах. 1957. Алма-Ата. С. 47, 61, 65, 134, 139.
86. Сведения по Экибастузу. – Ковальский С. За власть советов. 1957. Алма-Ата. С. 7-13, 128.
87. О коксовальных печах в Экибастузе. – З. В. Кузнецова. Павлодарская область (экономико-географическая характеристика). 1958. Алма-Ата. С. 51-53, 104.
88. Сведения по Экибастузу. – Г. Ч. Чуланов, Б. Ишмухамедов, П. И. Антонов, М. М. Розманов. Очерки истории народного хо-

зяйства Казахской ССР (1917-1928 гг.). Том 1. 1959. Алма-Ата. С. 14-16, 46-47, 55-57, 64-65.

89. Сведения по Экибастузу. – Ленинский сборник XXXVI. 1959. Москва. С. 321.

90. Сведения по Экибастузу. – А.К. Борзов. Иностранный капитал в промышленности дореволюционной Сибири. – Вопросы Марксистско-Ленинской теории (сборник статей). Выпуск 17. 1960. Иркутск. С. 116-117.

91. Киргизское горнопромышленное акционерное общество. – Ц.Л. Фридман. Иностранный капитал в дореволюционном Казахстане. 1960. Алма-Ата. С. 32-119.

92. Киргизское горнопромышленное общество в Экибастузе. – Г. Чуланов. Промышленность дореволюционного Казахстана (историко-экономический очерк). Изд-во АН Казахской ССР. 1960. Алма-Ата. С. 72-75, 81-85, 87-93.

93. Борзов А.К. Иностранный капитал в промышленности дореволюционной Сибири. – Вопросы марксистско-ленинской теории. Сборник статей. Выпуск 17. 1960. Иркутск. С. 116-118.

94. Н. Тибекин. «Правда» – проводник ленинских указаний о концессии. – «Правда» в борьбе за торжество ленинской национальной политики в Казахстане. Сборник статей. 1962. Алма-Ата. С. 128-135.

95. Киргизское горнопромышленное акционерное общество. – Е. Дильмухамедов, Ф. Маликов. Очерки рабочего класса дореволюционного Казахстана (вторая половина XIX – начало XX веков). Изд-во АН Казахской ССР. 1963. Алма-Ата. С. 52-257.

96. Забастовки шахтеров Экибастуза. – Очерки истории коммунистической партии Казахстана. 1963. Алма-Ата. С. 17-18, 51, 63, 65, 82-83, 639-645.

97. Сведения по Экибастузу. – «Правда» в борьбе за торжество ленинской национальной политики в Казахстане. 1963. Алма-Ата. С. 133.

98. Сведения по Экибастузу. – Вяткин М. П. Горнозаводской Урал в 1900-1917 гг. 1963. Москва-Ленинград.
99. Сведения по Экибастузу. – Е. Б. Бекмухаметов. Цветная металлургия и горное дело дореволюционного Казахстана. Алма-Ата, «Наука», 1964. С. 266-281, 299-307.
100. Сведения по Экибастузу. – Асылбеков М. Х. Железнодорожники Казахстана в первой русской революции (1905-1907 гг.). 1965. Алма-Ата. С. 27-34.
101. Сведения по Экибастузу. – В. И. Ленин. Полн. собр. соч., том. 45. С. 45, 205, 208, 216-217, 235, 242, 553-554.
102. Сведения по Экибастузу. – В. И. Ленин. Полн. собр. соч., том 53. С. 38, 132-133, 243-244, 427.
103. Сведения по Экибастузу. – В. И. Ленин. Полн. собр. соч., том 54. С. 3, 172, 178, 284, 296, 303-304.
104. Сведения по Экибастузу. – Нусупбеков А. Н. Формирование и развитие советского рабочего класса в Казахстане. 1966. Алма-Ата. С. 28-29, 32, 38-41, 93-105, 117.
105. Лукин А. А. Проникновение английского капитала в горное дело Сибири (1900-1914 гг.). – Экономическое и общественно-политическое развитие Сибири в 1861-1917 гг. Сибирь периода капитализма. Выпуск 2. 1965. г. Новосибирск. С. 120-122.
106. Сведения по Экибастузу. – Елагин А. С. Социальное строительство в Казахстане в годы гражданской войны (1918-1920 гг.). 1966. Алма-Ата. С. 146, 148, 163, 165.
107. Сведения по Экибастузу. – Очерки истории коммунистической партии Казахстана. 1963. Алма-Ата.
108. Экибастузские металлургические заводы. – Е. Б. Бекмухаметов. Цветная металлургия и горное дело дореволюционного Казахстана. Изд-во «Наука». 1964. Алма-Ата. С. 266-306.
109. Сведения по Экибастузу. – Бейсембаев С. Ленин и Казахстан. 1968. Алма-Ата. С. 37, 303, 374-376, 378-387, 511.
110. Сведения по Экибастузу. – История Сибири. Сибирь в эпоху капитализма. Т. 3. 1968. Ленинград.

111. Ленинская концессионная политика по Экибастузу. – Э.Б. Генкина. Государственная деятельность В.И. Ленина в 1921-1923 гг. 1969. Изд-во «Наука». Москва. С. 329-352.
112. Сведения по Экибастузу. – Ленинский призыв в Казахстане. Документы и материалы. 1969. Алма-Ата, «Казахстан». С. 10-13, 19, 25, 29, 53, 146, 170, 173-174, 199, 210-212, 319-321, 330-335, 337-339, 342-344.
113. Сведения по Экибастузу. – От всего сердца. Алма-Ата. 1970. С. 477.
114. Сведения по Экибастузу. – Н. Даулбаев. Карагандинский угольный бассейн. Исторический очерк. 1970. Алма-Ата. «Казахстан». С. 36-37, 48, 95, 178.
115. Сведения по Экибастузу. – Советы и ревкомы в Казахстане (1917-1920 гг.). 1971. Алма-Ата. С. 197-198.
116. Сведения по Экибастузу. – Тереник М.С. Степан Царев. 1971. Алма-Ата. С. 18-24.
117. Сведения по Экибастузу. – Шепелев Л.Е. Акционерные компании в России. 1973. Ленинград.
118. Сведения по Экибастузу. – Из истории Сибири. Выпуск 8. 1973. г. Томск.
119. Сведения по Экибастузу. – Геология месторождений угля и горючих сланцев СССР. Т. V, книга 2. 1973. Москва.
120. Сведения по Экибастузу. – Очерки экономической истории Казахской ССР (1860-1970 гг.). 1974. Алма-Ата. С. 97, 99, 135, 140.
121. Лукин А.А. Инвестиционная политика английских монополий в горном деле Сибири в 1917 г. – Вопросы истории Сибири. Выпуск 8. 1974. г. Томск. С. 68, 71.
122. Сведения по Экибастузу. – Фридман Ц.Л. Банки и кредит в дореволюционном Казахстане. 1974. Алма-Ата.
123. Кушегенов К. В.И. Ленин и угольный Экибастуз. – Вопросы истории компартии Казахстана. Выпуск 12, 1976. Изд-во «Казахстан». Алма-Ата. С. 135-152.

124. Сведения по Экибастузу. – Е. Дильмухамедов. Из истории горной промышленности Казахстана. 1976. Изд-во «Казахстан». Алма-Ата. С. 78-80.
125. О забастовке рабочих Экибастуза. – Б.С. Сулейменов. Революционное движение в Казахстане в 1905-1907 годах. 1977. Алма-Ата. С. 47-62.
126. Игибаев С.К. К вопросу о численности и состава рабочих горных заводов дореволюционного Казахстана (1861-1917 гг.). – Проблемы истории русско-казахских взаимосвязей в XVIII – начале XX веков. 1980. Алма-Ата. С. 59-61.
127. Путь Экибастуза. – Утков В.Г. Предвестники: Связь времен. Москва, «Мысль». 1982. С. 159-179.
128. Сведения по Экибастузу. – Гудков Г.Ф., Гудкова А.Н. Из истории южноуральских горных заводов XVIII-XIX веков. 1985. г. Уфа.
129. Розанов А. Пять минут (об Экибастузе). – Город рабочей доблести. Сборник статей и очерков. Составители С.Е. Черных, В.С. Носкина. 1986. «Казахстан». С. 71-95.
130. Сведения по Экибастузу. – История рабочего класса Советского Казахстана. Т. I. Изд-во «Наука». 1987. Алма-Ата. С. 54-55, 81, 120, 123, 175, 181-205.
131. Сведения по Экибастузу. – Б.В. Тихонов. Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. Изд-во «Наука». 1988. Москва. С. 252-253.
132. Разумов О.Н. Проблема иностранного капитала в горной промышленности Сибири дореволюционной историографии. – Хозяйственное освоение Сибири в период капитализма. 1988. Новосибирск.
133. Сведения по Экибастузу. – С.И. Джаксыбаев. Минеральное сырье Павлодарской области. г. Павлодар, «ЭКО». 2002. С. 13-14, 45-66.
134. Н.И. Трушков и Экибастуз. – С.И. Джаксыбаев. Записки краеведа. г. Павлодар, «ЭКО». 2008. С. 180-196.

IV. КНИГИ И БРОШЮРЫ ОБ ЭКИБАСТУЗЕ (1900-2013 гг.)

1. J. De Catelin. Etude sur les Proprietes Minières de M.A. I. Derow (Siberie Meridionale). St. – Petersbourg. 1900. 87⁶² с. (книга написана в 1897 г. в Париже).
2. Отчет Воскресенского горнопромышленного общества за 1899 год. г. Киев. 1900. 24 с.
3. Шварц А.Д. Экибастузские угольные копи, медные рудники и завод Воскресенского горнопромышленного общества. СПб. 1900. 8 с.
4. Отчет Воскресенского горнопромышленного общества за 1900 год. Киев. 1901. 26 с.
5. Фигнер П.Н. Взгляд на медное дело в Киргизской степи. СПб. 1901. 16 с.
6. S.P. Perin. Misson de 1900 en Siberie st. 1901, Peterbourg. 41 с.
7. Воскресенское горнопромышленное общество. СПб. 1903. 12 с.
8. Воскресенское горнопромышленное общество. Отчет частного совещания по делам Воскресенского горнопромышленного общества. 1903. СПб., типография Товарищества художественной печати. 32 с.
9. С. Перен. Отчет по командировке в Сибирь члена Северо-Американской Горной академии. СПб. 1906. 41 с.
10. Воскресенское горнопромышленное общество. Сибирский степной подъездной путь. СПб. 1904. 43 с. Шифр книги в библиотеке им. В.И. Ленина в Москве .
11. Воскресенское горнопромышленное общество. Записка о постройке Омск-Семипалатинской железной дороги чрез Экибастузские каменноугольные копи. СПб. 1906. 64 с.
12. Воскресенское горнопромышленное общество. Москва. 1908. 12 с.

⁶² 87. – Количество страниц книги и брошюры.

13. Горлов. Общество экибастузских каменноугольных копей. Москва, 1908. 16 с.
14. Пазухин В. А. Металлургия в Киргизской степи. Москва. 1926. 114 с.
15. Коржинский Д. С. Геология и петрография Экибастузского района. Труды Всесоюзного геолого-разведочного объединения В.С.Н.Х. СССР. Выпуск 155. 1932. Москва-Ленинград. 71 с.
16. Туров Л. А. Все начиналось в Экибастузе. Москва, «Транспорт», 1956. 47 с.
17. Сальков Г. П. Экибастузский уголь как энергетическое топливо. Москва-Ленинград. Энергоиздат. 1963. 112 с.
18. Вахламов Б. А. Облик богатыря. Алма-Ата. «Казахстан». 1965. 80 с.
19. Калистратова Д. Н. Комсомол Казахстана в борьбе за освоение Экибастузского угольного бассейна (1948-1962). Алма-Ата. 1965. 68 с.
20. Бижанов К. Б. История создания и развития Павлодар-Экибастузского промышленного района (1946-1965 гг.). Алма-Ата. 1966. 26 с.
21. Кадыко-Литвиненко Л. Г. Основные факторы движения населения и рабочей силы (на примере Павлодар-Экибастузского промышленного узла). Алма-Ата, 1969.
22. Трухин П. М., Федотов И. П. Открытая разработка Экибастузского месторождения. Москва, «Недра». 1972. 168 с.
23. Экибастуз, моя биография. (Составитель В. Горбенко). Алма-Ата. «Казахстан». 1979. 160 с.
24. Гусяров Е. И. Энергоград. Алма-Ата, «Жалын». 1980. 208 с.
25. Каландаришвили В. В., Джаксыбаев С. И. и др. Опыт работы разреза «Богатырь». Москва. ЦНИЭИуголь. 1980. 30 с.
26. Куржей С. П., Джаксыбаев С. И. и др. Совершенствование технологии добычи угля в Экибастузском бассейне. Москва. ЦНИЭИуголь. 1980. 58 с.

27. Джаксыбаев С. И. Экономическая эффективность д угля с применением роторной техники. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Институт экономики АН Казахской ССР. Алма-Ата. 1980. 20 с.
28. Кенжетаев Р. К. Развитие Экибастузского угольного бассейна в годы восьмой и девятой пятилеток (1966-1975 гг.). Караганда. 1980, 48 с.
29. Гусяров Е. И. и др. По сердцу сверяя шаг. Алма-Ата, «Жалын», 1981. 216 с.
30. Шевченко С. П. Экибастуз. Алма-Ата, «Казахстан». 1982. 140 с.
31. Каландаришвили В., Джаксыбаев С. Наш «Богатырь». Алма-Ата, «Казахстан». 1982. 128 с.
32. Чокин Ш. Ч. и др. Экибастузский топливно-энергетический комплекс. Алма-Ата, «Наука». 1982. 240 с.
33. Федотов И. П., Веницкий Л. С. Открытая разработка сложноструктурных угольных пластов. Москва, «Недра». 1982. 143 с.
34. Шевченко С. П. На краю света. Алма-Ата, «Жалын», 1983. 152 с.
35. Джаксыбаев С. И., Антоненко И. Г. Эффект комплексной бригады. Москва, «Недра». 1984. 60 с.
36. Марченко С. М., Терещенко А. П. Экибастузский топливно-энергетический комплекс. Москва, ЦНИЭИуголь. 1986.
37. Шарипова А. В. Шахтеры Казахстана и девятой пятилетке (на материалах Карагандинского и Экибастузского угольных бассейнов). 1986. Москва.
38. Туров Л. А. Все начиналось в Экибастузе. Опыт трудового содружества железнодорожников, угольщиков, энергетиков. Москва, «Транспорт». 1986. 46 с.
39. Косманбетова Р. И. и др. Проблемы управления региональным топливно-энергетическим комплексом. Алма-Ата, «Наука». 1987. 224 с.

40. Алияров Б. К. и др. Вихревой факел Экибастузского угля. Алма-Ата, «Наука». 1988. 200 с.
41. Джаксыбаев С. И., Муравьев И. Я. Большой уголь Экибастуза. Москва, «Недра». 1990. 84 с.
42. Панин Д. М. Лубянка-Экибастуз. Москва. «Скифы». 1991. 576 с.
43. Куатбаева Г. К. Социально-экономические проблемы Павлодар-Экибастузского ТПК. Алма-Ата. 1991. 58 с.
44. Федотов И. П. Твердая поступь Экибастуза. Алма-Ата, «Казахстан». 1992. 208 с.
45. Белик Н. М., Федотов И. П., Джаксыбаев С. И. Уголь Экибастуза. Москва, «Недра», 1992. 204 с.
46. Федотов И. П., Каландаришвили В. В. Роторная страда. Алма-Ата. 1995. 191 с.
47. Федотов И. П. Экибастуз на переломе. Краткая летопись событий за 1989-2000 годы. Павлодар, «Имидж-Мастер». 2000. 280 с.
48. Куватов Б. А. Вековой путь Экибастуза. Алматы, «Ғылым». 1997. 320 с.
49. Федотов И. П., Джаксыбаев С. И. Экибастузский каменно-угольный бассейн. Павлодар, «ЭКО». 2001. 472 с.
50. Шаги Экибастуза. Сборник статей. Автор-составитель Джаксыбаев С. И. Алматы, «САГА». 2002. 216 с.
51. Джаксыбаев Серик Имантаевич. Библиографический указатель. Редактор Жиенбаева М. А. Павлодар, «ЭКО», 2003. 42 с.
52. Экибастуз. Энциклопедия. Под общей редакцией С. И. Джаксыбаева. Караганда, «Экожан». 2003. 220 с.
53. Ж. де Кателен. Исследование частных шахт господина А. И. Дерова (Южная Сибирь). Пер. с французского Т. А. Бектемировой. Павлодар, «ЭКО», 2003. 72 с.
54. Экибастуз. Энциклопедия. Главный редактор Джаксыбаев С. И. Экибастуз. 2005. 174 с.
55. Джаксыбаев С. И. Так начинался Экибастуз. Павлодар, «ЭКО», 2007. 212 с.

56. Город высокого духа. Главный редактор Набитовский В. Д. Экибастуз, ТОО «Курсив», 2007. 528 с.
57. Джаксыбаев С. И. Экибастуз – светоч индустрии Казахстана. Экибастуз, «Primalux», 2009. 24 с.
58. Город, устремленный в будущее. Главный редактор Матвейюк В. И. Экибастуз, типография «Primalux», 2012. 492 с.
59. Эффективные методы управления компанией по добыче угля «Богатырь Комир». Под редакцией Щукина В. К. Экибастуз, «Primalux», 2013, 144 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В начале второй половины XIX века на Урале – основной базе черной металлургии России резко упало производство чугуна, в основном, из-за необеспеченности заводов местным твердым топливом. Поэтому правительство России в июле 1899 года направляет в город Екатеринбург специальную государственную комиссию в составе четырех человек под руководством великого ученого Д. И. Менделеева с целью изучения состояния черной металлургии для выработки практических мер по обеспечению подъема ее производственной мощности.

В то время Д. И. Менделеев совершил из Екатеринбурга краткосрочную поездку в свой родной город Тобольск, где он встретился с председателем Омской судебной палаты Н. К. Безе. На этой встрече Безе сообщает ему сведения об Экибастузских каменноугольных копях горнопромышленника А. И. Дерова.

После этого Д. И. Менделеев со специальным заданием в августе 1899 года направил в Экибастуз члена государственной комиссии по обследованию Уральской железной промышленности профессора Санкт-Петербургского университета К. Н. Егорова для осмотра на месте залежей каменных углей с целью определения их пригодности для металлургических заводов Урала.

По результатам этой поездки К. Н. Егоров написал очерк под названием «Поездка на Екибастузские каменноугольные копи», который был включен в книгу «Уральская железная промышленность в 1899 году», изданной под редакцией Д. И. Менделеева в Санкт-Петербурге в 1900 году [60].

Автор этой книги счел нужным ознакомить читателей с очерком К. Н. Егорова.

Ниже – очерк «Поездка на Екибастузские каменноугольные копи» К. Егорова.

Поездка на Екибастусскія каменноугольныя копи.

Н. Егорова.

(Съ 1-го по 19-е августа).

Согласно программѣ, мнѣ предстояла, послѣ осмотра Златоустовскаго завода, поездка въ Павлодаръ и Екибастусъ на копи, известныя на Уралѣ подъ именами Деровскихъ или Екибастусскихъ. Поездка эта была сдѣлана вмѣстѣ съ В. В. Мамонтовымъ.

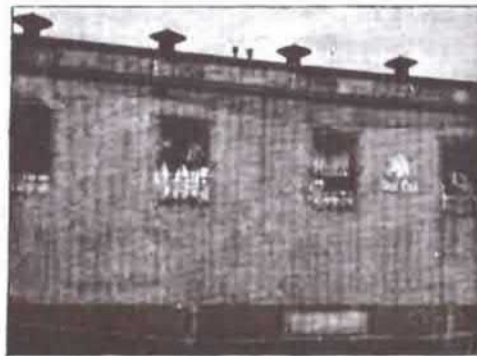
Предстоялъ довольно длинный путь: по Сибирской желѣзной дорогѣ до Омска и отсюда на пароходѣ въ верхъ по Иртышу, до Павлодара; железнодорожный путь отъ Екатеринбургa до Омска составлялъ около тысячи верстъ (976) и по водѣ до Павлодара около 600 (586).

Цѣль поездки состояла въ томъ, чтобы провѣрить на мѣстѣ тѣ фактическія данныя, которыя привели къ мнѣнію, что екибастусскія каменноугольныя бассейны могутъ сыграть крупную, почти исключительную роль для ур. желѣз. промышленности. По этому поводу слѣдуетъ замѣтить, что изъ посѣщенія уральскихъ заводовъ можно вывести безошибочное заключеніе объ обществ. мнѣніи по этому предмету, а именно: дешевый коксъ произведетъ переворотъ на Уралѣ, и, нѣсто теперешнихъ сорока милліоновъ пудовъ чугуна, Уралъ дастъ хотъ въ десять разъ болѣе. Такое мнѣіе, вполнѣ вѣрное въ обществ., страдаетъ однако одною недостаткомъ: предполагается, что только дешевый каменный уголь или коксъ изъ него могутъ значительно увеличить производительность заводовъ, а остальные формы топлива такой крупной роли сыграть не могутъ. Это послѣднее мнѣіе,

как выяснилось из осмотра уральских заводов и как это ясно указано расчетом профессора Д. Н. Менделеева, совершенно нейтрно. Урал, по этому расчету, может выплавать в год 300 миллионов пудов чугуна на собственном древесном угле, без всякого притока топлива извне. Что же касается до деталей, высказанных из осмотра заводов, то может быть уместно будет сказать о них несколько слов, в виду выяснения роли екибастусского угля и цены, по которой заводы ожидают его продажи на Урал. Осмотр заводов привел к заключению, что эксплуатация лесов и выжигание угля, в большинстве случаев, очень далеки от правильной постановки. Печное улаживание только-что начинается, притом об утилизации всего, что получается при этом, кроме 25% угля, нет и речи; исключения из этого отношения редки. А шихтовое улаживание, даже и на стени опытов, только-что еще начинается, и цена угля, в общем, устанавливается по рыноку. Торфа эксплуатируется слабо; возможность коксования его не отрицается, годность такого кокса для доменной плавки была испытана некоторыми заводами, напр. Сысертским, и далеко не привела к отрицательным результатам, и тем не менее залежи торфа, в общем, не играют никакой роли непосредственно для доменной плавки, и опытов ее ведения в заводском размахе почти никто не производит. Выход чугуна на пуд угля считается очень хорошим, когда получается из чугуна равный вес угля, а это далеко еще не предел. Приспособлений для утилизации доменных газов для движения машин выдано еще не поставлено и только в единичных случаях есть намерение их поставить. Уральские заводы переустраиваются, вводят усовершенствования, они почти все находятся в период такой перестройки, но общий уровень из лесного хозяйства и техники такой, что сознаваемый ими недостаток топлива и стремление получить коксу определенно не тем исключительно, что никакого топлива не хватает уже на увеличение вылавки чугуна, но также и в значительной степени тем, что привлекать к этому дешевое топливо, и все, что превосходит теперешнюю цену древесного угля, рассматривается, как слишком дорогое для доменной плавки. Таким образом екибастусский уголь и кокс, чтобы иметь серьезное значение на Урале, должны быть тут в цене дешевого древесного угля; иначе, как вынуть нефть, она пойдет только в вид суррогатов древесного угля, на передел и побочные производства. Отсюда и определяется, какова должна быть цена екибастусского угля на Урале. По мнению, высказываемому на заводах, и по сравнению с ценой на древесный уголь, цена стоимости кокса не должна быть далека от 15 копеек за пуд. Из этого предварительного разъяснения вытекает, что главная цена екибастусской коздки сводилась к ответу на вопрос, может-ли Екибастус дать достаточное количество кокса или констатированного каменного угля по цене, близкой к существующей на Урале стоимости угля древесного?

Кроме выполнения главной задачи, предстояло еще сделать наметки на будущее, и потому в Челябинск, сильно дорожа временем, не удалось поехать

на так называемый „Сибирский“ поезд, а пришлось жить в обыкновенности. Путь от Екатеринбурга до Челябинска сохраняет еще характер заводского Урала, но с Челябинска начинается уже та сибирская равнина, которая захватывает Омск, идет далее на восток, а к югу по Иртышу, под именом степи, доводит до Павлодара, Семипалатинска и Ваят-Аула. После красоты и разнообразия Урала эта равнина производит монотонное впечатление: ровная зеленая гладь, по которой кое-где полосками блестят озера, редкие селения, видны как на блюдечке, изредка небольшие леса, словно случайно оставленные на равнине; ставши желтой дороги, производящие впечатление затерянных и заброшенных поселков — все это далеко не отбывает впечатления энергии и деятельности. Но такое, чисто топографическое впечатление, совершенно ложно: энергия, деятельность и движение здесь больше, чем где бы то

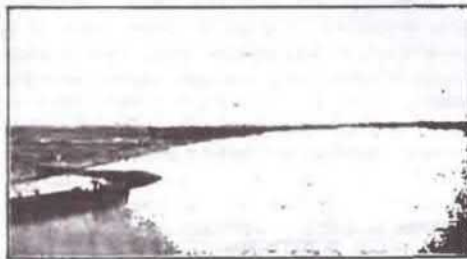


Арестантский вагонъ на станціи Курганъ Сибирской ж. д.

ни было. Прямая, как математическая линия, дорога, прорезавшая край, создала уже города и целые отрасли деятельности, сблизила не только Европу с Азией, но потянула даже из Америки грузы, по далекому пути через океан на Ревель и Челябинск; дорога создала нигде неожиданные предметы обмена, в роду, например, яиц, дичи, масла — вывозимых в Германию и Англию, не говоря уже об основных грузах дороги, которые она не в силах передвигать из одной части света в другую, в тех количествах, в каком они являются. Организация вывоза подчас прямо поразительна: так, чтобы вывести побольше масла (коровайного), агенты предлагают владельцам скота машинки для сбивания, если не даром, то по удешевленной цене и с обязательством купить масло, по сравнительно хорошей цене.

В поезде нас поражают энергичные, крепкие, всякого возраста фигуры переселенцев; загорелые лица, мускулистые руки только и просят, что воз-

кожности труда, лишь бы не безнадежно затрачиваемого; обратят на себя внимание и хвородцы въ видѣ киргизъ, татаръ и проч.; нѣтъ вызвала изъ степей также желѣзная дорога; часто это малые предприниматели, поставщики, подрядчики, торговцы, разные Оразбаи, Уразали, Косъ-Мухамеды, Тасъ-булаты, всего нѣсколько лѣтъ тому назадъ тѣнушіе только кумысъ подъ покровомъ



Иртышъ у Омска. Съ желѣзнодорожнаго моста.

своихъ тюндюковъ, или предававшіеся непрерывно созерцанію небесъ сквозь шантрапки собственныхъ юрты. Теперь у нихъ есть дѣло, они при часахъ и твердо знаютъ, что есть на свѣтѣ два времени — одно свое, а другое петербургское.

У самаго Омска съ моста черезъ Иртышъ открывается обширный видъ вдоль по рѣкѣ на городъ, и вскорѣ послѣ этого поѣздъ останавливается у



Омскъ. Площадь передъ Ильинскою церковью.

вокзала. Въ настоящее время Омскъ состоитъ какъ бы изъ двухъ частей, стараго Омска, т. е. собственно города, и новой его части, очень быстро выросшей, у вокзала желѣзной дороги. Розная, пыльная дорога ведетъ со стаціей въ городъ; на пути въ отдаленіи видѣются громадные яри Иртышскаго моста, а по дорогѣ взглядъ вдругъ останавливается на чѣмъ-то, совсѣмъ не вижащемся

съ представленихъ о городѣ: къ удивленію, стоятъ юрты; цѣлый рядъ ихъ назначенъ для помѣщенія переселенческихъ партій. Это были первые вѣстники той безконечной степи, какую даѣе пришлось встрѣтить у Павлодара. Въ Омскѣ предстояло остановиться, чтобы собрать кое-какія справки, явиться къ г. Генералъ-Губернатору, и можетъ быть подождать ближайшаго парохода, отходящаго, вверхъ по Иртышу, на Семипалатинскъ. Омскъ мало чѣмъ отличается отъ обычнаго типа губернскаго городка, по крайней мѣрѣ по вѣдѣности. Мѣстный колоритъ исчезаетъ съ проведеніемъ желѣзной дороги, и развѣ фигура киргиза, проходящаго по улицамъ, напоминаетъ, что это не Европейская, а Азіатская Россія.

Со стороны г. Генералъ-Губернатора, его превосходительства барона Таубе, я встрѣтилъ любезное содѣйствіе моей поѣздки и большой интересъ къ новому предпріятію въ Екибастуѣ и его значенію для Сибири и Урала.

Изъ свѣдѣній, полученныхъ мною въ Омскѣ, такъ же какъ и изъ послѣдующаго путешествія, вытекаетъ съ очевидностію, что степь начинаетъ оживать и становится мѣстою промышленнаго движенія. Толчокъ этому дала желѣзная дорога, и теперь отовсюду поступаютъ заказы на каменный уголь, жѣлѣзную и желѣзную руду. Наибольшее число заказовъ относится до первыхъ двухъ ископаемыхъ.

Какъ бы то ни было, но изъ сказаннаго очевидно, что цѣлый край начинаетъ пробуждаться, и пространство отъ Омска до Балхаша уже нельзя разсчитывать, какъ мѣсто, назначенное только для жизни и благополучія кочевниковъ. Среди многочисленныхъ заказовъ на руды и каменноугольными истощенія Семипалатинской области значатся и заказы на Екибастускій каменноугольный бассейнъ, сдѣланныя мѣстными купцовъ и горнопромышленниковъ А. И. Деровикъ. Въ настоящее время эксплуатація этихъ обширныхъ копей находится въ рукахъ Воскресенскаго Горно-Промышленнаго Товарищества, купившаго все дѣло.

Изъ Омска намъ предстоялъ довольно длинный путь по Иртышу, и по справкамъ оказалось, что очередной пассажирскій пароходъ сложился въ грозящую перспективу ожиданія; по счастью, насъ извѣстили, что есть другой пароходъ, идущій вверхъ, но не чисто пассажирскій, а ведущій за собой пустую баржу, съ цѣлью нагрузить ее солью у станицы „Черный Яръ“, верстаетъ въ тридцати отъ Павлодара, и затѣмъ идти обратно. Такъ какъ на пароходѣ жилили пассажиры намоты, то мы и приняли рѣшеніе ѣхать немедленно. Поздно ночью съ багажомъ, мы перебрались на пароходъ по кочкамъ, положеннымъ прямо съ берега, и, къ нашему удовольствію, очутились въ чистыхъ каютахъ сѣдланнаго—1-го и 2-го класса, при полномъ отсутствіи другихъ пассажировъ, кромѣ насъ. Пассажировъ 3-го класса было тоже не особенно много.

Пароходъ „Периантъ“, на который мы такъ удачно попали, былъ устроенъ по типу старыхъ волжскихъ пароходовъ, съ каютами внизу и маленькой пассажирской рубкой наверху. Снабженный сильной паровой машиной, онъ съ

баржей дѣлали около десяти верстъ въ часъ, противъ теченія, которое въ Иртышѣ гораздо быстрее, чѣмъ, напримѣръ, въ Волгѣ. Неудобство его, какъ парохода пассажирскаго, заключалось только въ томъ, что пассажирская кюта отсутствовала, и эта часть дѣла должна была устраиваться особыми соглашениями. Поздно ночью, съ 3-го на 4-ое августа, пароходъ далъ послѣдній свистокъ, и, среди густой темноты, направился вверхъ къ Иртышскому мосту.

На другой день утромъ, съ верхней палубы парохода, мы смотрѣли на Иртышъ съ его безжизненными, не высокими, плоскими берегами, кутыми быстрыми волнами, пестрыми отмелями, пережатами, обозначенными на берегу досками и шарами, вывѣшенными на столбахъ, и приходили къ заключенію, что болѣе однообразнаго вида трудно себѣ представить. Иртышъ, на этомъ пути, прорѣзываетъ степь, но рѣдко, гдѣ ее видно на значительномъ пространствѣ;

берега безжизненны, только чайки носятся надъ водой; городовъ нѣтъ, изрѣдка видѣется казачья станица, но и та обращена къ Иртышу плетнями своихъ огородовъ. Въ двухъ-трехъ



Буксирно-пассажирскій пароходъ «Пермякъ» на Иртышѣ.



На Иртышѣ: пароходъ «Пермякъ» съ баржей.

пунктахъ пути картина оживлялась громадными табунами лошадей, вышедшихъ изъ степи на водопой, да изрѣдка, гдѣ берега совсѣмъ низки, разстилалась эта степь на далекое пространство, иногда съ зубчатыми стѣнами киргизскихъ ногай, сдѣланныхъ изъ земли и дерева, иногда съ отдаленными черными полосами табуновъ, но всегда только на короткое время, и затѣмъ опять шли тѣ же безжизненные берега. Эти киргизскія ногаи придаютъ степи удивительно дикій и унылый видъ. Строится онъ не для одного лица, а для цѣлаго рода, и обширное пространство обносится черными высокими земляными стѣнами зубчатыхъ затѣвливныхъ очертаній; среди ровной одвообразной степи контуры нѣтъ бьютъ въ глаза, напоминая не то замки, не то просто остроги.

Мы непрерывно подвигались вверхъ по Иртышу, и, изъ разспросовъ и наблюденій, все болѣе и болѣе выяснялась значительная аналогія между Иртышемъ и Волгой въ смыслѣ условій судоходства. Какъ тамъ, такъ и тутъ, главное за-

труднее представляются перекаты; они в обоих рѣках также непостоянны по мѣсту и, в теченіе одной навигаціи мѣняютъ форму и мѣсто, а иногда и вовсе образуются на прежде болѣе глубокихъ мѣстахъ. Глубина на перекатахъ в среднюю воду около шести четвертей, а в маловодіе, какъ это было во время нашего путешествія, доходятъ до 4-хъ. Совершенно также, какъ и на Волгѣ, в плесѣ Рыбинскъ—Нижній (да и в другихъ), пароходы и баржи „продираются“ на перекатахъ, и при осадкѣ четвертей в 6 рискуютъ пройти на 5¹/₂, и тому подобное. Иртышскій фарватеръ такъ же обозначенъ бакенами и береговыми знаками, какъ Волжскій, но понятно, что при незначительномъ паденіи надзоръ и вся обстановка хуже. Особенность Иртыша, хотя знакомая и Волгѣ, но в гораздо меньшей степени, это паводки; повидному, судя по рассказамъ, они бываютъ двухъ родовъ: кратковременныя и долговременныя. В обоихъ случаяхъ вода поднимается выше нормы (средняго уровня), болѣе или менѣе быстро, и затѣмъ такъ же падаетъ. Зависитъ это отъ дождей и таянія снѣговъ. Кратковременныя паводки опасны по своей неожиданности, долговременныя — напротивъ, облегчаютъ судоходство. Иногда паводокъ длится только нѣсколько часовъ и тогда онъ, в лучшемъ случаѣ, безвреденъ, но паводки, длящиеся дни и недѣли, уже имѣютъ серьезное значеніе для пароходства. Судоходство по Иртышу (грузовое) требуетъ паузы в двухъ мѣстахъ по крайней мѣрѣ: выше Семіары до Семіналатинска, гдѣ это опредѣляется порогами, и ниже Омска, гдѣ осадка судовъ можетъ быть сдѣлана значительно болѣе, чѣмъ в плесѣ Омскъ—Семіары. При маловодіи нынѣшняго года (около 4-хъ четвертей на некоторыхъ перекатахъ), выше Семіары, проходитъ почти нельзя, и навигація грозитъ совершенно прекратиться; нѣсколько пароходовъ сѣло на мель, на перекатахъ, и даже большіе пассажирскіе пароходы ходили съ пересадкой пассажировъ на другіе, сидяшіе болѣе мелко.

Въ полую воду, также какъ и на Волгѣ, суда идутъ съ какой угодно осадкой; баржи поднимаютъ тогда до 110.000 пуд. груза; средняя вода и осадка позволяютъ вести баржи в 35—40 тысячъ. Навигація длится, в среднемъ, съ конца апрѣля до начала октября. В маловодіе нѣтъ обычая, какъ иногда на Волгѣ, чтобы перекатчики проводили суда на перекатахъ, особенно если мѣстечко вершокъ или два лишней осадки противъ глубины, вымѣшенной на перекатѣ. Тутъ, на Иртышѣ, каждый идетъ своими лопавами, на свой рискъ и страхъ, и если „продирается“, такъ прямо „на фартъ“; рискуютъ здѣсь, в этомъ отношеніи, повидному, сильнѣе, допуская даже цѣлую четверть осадки болѣе противъ глубины переката, но объясняется это, вѣроятно, болѣе значительной скоростью теченія Иртыша, покопающей сѣяться съ мели (рискуютъ и „продираются“ всегда противъ теченія и очень рѣдко по теченію).

Уровень воды в Иртышѣ очень не постояненъ: то и дѣло идутъ паводки съ горъ уже в обыкновенное время, т. е. в среднюю и малую воду; что же касается половодья, то оно бываетъ прямо опустошительно. В прошлый годъ, в половодіе, вода поднялась, в теченіе десяти часовъ, на такую высоту, что

затопила степь, и киргизы гибли со скотом и всѣмъ скарбѣмъ. Мостъ въ Омскѣ (не желѣзнодорожный) пришлось загружать желѣзомъ, чугуномъ и камнемъ.

Въ обыкновенное время, при вѣтрѣ, берега Иртыша во многихъ мѣстахъ дымится отъ песка, разносимого вѣтромъ — это дюны въ маломъ ядѣ и какъ дюны же они пережидаются. Что касается до фрахта при перевозкѣ грузовъ большими партіями, то онъ не высокъ, по случаю уже существующей большой конкуренціи, при сравнительно небольшомъ грузовомъ движеніи. Такъ, Воскресенскому товариществу за перевозку отъ Павлодара до Омска каменного угля, въ количествѣ около десяти милліоновъ пудовъ ежегодно, была предложена одна изъ пароходчиковъ цѣна въ 2¼ копѣйки съ пуда. При этомъ надо замѣтить, что пришлось бы строить новыя баржи, приспособленныя для груза, и что разстояніе между конечными пунктами почти 600 верстъ. Въ условіе вводилось обязательство гарантировать эту цифру груза въ теченіе пяти лѣтъ, что и послужило, поведенію, причиной того, что контрактъ не былъ заключенъ. Итти съ такими грузомъ изъ Омска въ Павлодаръ надо сутокъ пять; въ обратномъ направленіи — конечно меньше. Баржи на Иртыш доставляются сънизу, съ Тавды и изъ Тобольска.

Въ теченіе 3-хъ-дневнаго пути, отъ Омска до Чернаго Яра (верстъ 30 не добывая Павлодара), пароходы останавливались у пристаней очень не часто; случалось, что для нагрузки дровъ на пароходы онѣ подходили прямо къ берегу, безъ всякаго приспособленія, и, по пароходнымъ мосткамъ, производили нагрузку. Населенные пункты рѣдки: это казачьи станицы, расположенныя по почтовому тракту, идущему параллельно берегу. Въ одной изъ такихъ пунктовъ, пользуясь болѣе долгой, чѣмъ обыкновенно, остановкой — тутъ запасались дровами — мы вышли на берегъ, гдѣ собралась значительная толпа изъ обитателей станицы; дѣло было къ вечеру, шла оживленная торговля разными съѣстными продуктами, включая прекрасныя дыни и арбузы; мы прошли сквозь бойкую толпу и направились къ станицѣ, о которой съ берега приходилось судить только по огородамъ. Огороды, очевидно, составляютъ одну изъ главныхъ заботъ населенія, такъ тщательно они содержатся; дагѣ шлы широкія, чистыя, пустынные, въ этойъ частъ, уличны; дома бревенчатые, срубленные изъ хорошаго лѣса, кстаті привознаго, какъ оказалось, за нѣсколько десятковъ верстъ, съ обширными дворами, хлѣбными и конюшнями. Пройдя нѣсколько улицъ, мы вдругъ очутились въ степи; охватываетъ ощущеніе безграничнаго простора, слабый вѣтеръ несетъ запахъ степи и на ровной, какъ столъ, мѣстности движутся фигуры людей и лошадей, рѣзко выдѣляющіяся на фонѣ неба. Надъ первымъ вздохъ степи, однако, не пришлось долго останавливаться, такъ какъ нужно было спѣшить на пароходъ.

Грузовое движеніе по Иртышу, кромѣ баржей и пароходовъ, совершается еще способомъ, на очень оригинальныхъ небольшихъ плоткахъ; это, такъ сказать, кустарный способъ перевозки товара. Небольшой, крѣпко сколоченный плотъ, съ маленькой, почти игрушечной, хижинкой, вѣрнѣе будкой, управляемый, какъ

обыкновенно, большими веслами, несут чаще всего грузы хлеба из Семипалатинска, соли из степи и разный другой, в небольшом количестве. Снимок такого плота удалось сделать очень отчетливо, камерой Кодак — онъ приложенъ къ настоящей статьѣ.



На Иртышѣ: плотъ изъ Семипалатинска съ грузомъ соли.

Наконецъ, 6-го августа, на третій день пути, мы подходили къ пристани большой станицы, находящейся верстахъ въ тридцати отъ Павлодара, „Черному Яру“. Тутъ мы узнали, что пароходъ нашъ не идетъ далѣе, а будетъ грузить соль. Уже издали, на высокомъ берегу, видны были пирамидальныя, сѣрыя кучи, которые оказались солью, добытой изъ степныхъ озеръ. Мы вышли на берегъ;



На Иртышѣ: берегъ у станицы Черный Яръ; на берегу пирамидальныя кучи самосадочной соли.

прямо передъ нами, розовыя строзеленныя покровомъ видѣлась степь; вправо большая станица „Черный Яръ“, являю что-то въ родѣ площади, на которой, съ приходомъ парохода, закипѣла самая оживленная дѣятельность: у большихъ вѣсовъ, расположенныхъ около цѣлаго холма соли, шла горячая работа; нѣсколько человекъ, съ лопатами, вѣзали на самый холмъ и подъ ихъ ударами посыпались цѣлые обвалы соли; другіе — накладывали ее въ вѣшки, и перетаскивали на

и́сьм; третьи просто з́наали, но были въ самомъ оживленномъ настроеніи; толпа все прибывала, вся она состояла изъ скуластыхъ загорѣлыхъ лицъ, подавалися кѣховыя шапки съ наушниками, несмотря на отчаянную жару, и говоръ и хохотъ оглашали берегъ. Это и была рабочая сила степи, степи еще кочевой, но уже выдѣлившей достаточно бѣдности, которая ищетъ труда, чтобы не умереть съ голоду.

На берегу шли разговоры о недавнемъ пожарѣ степи. Въ прошлую ночь, съ парохода, мы видѣли зарево впереди — оказалось, горѣла степь, и слухи ходили у киргизъ, что пожаръ захватилъ екибастусскія кони, что сгорѣла вся желѣзная дорога, зданія и шпалы, и что степь горитъ и сейчасъ. По счастью, послѣ оказалось, что Екибастусъ цѣль, а степной пожаръ дѣйствительно продохнулся и при насъ. За отсутствіемъ дождя степь высохла; невысокая трава пожелтѣла, и отъ первой искры могла загорѣться, какъ трутъ. Шли слухи, что ночью погорѣло нѣсколько юртъ, и нѣтъ козенева але успѣлъ спастись вскачь отъ пламени, и что пожаръ съ огромною быстротою идетъ по степи. Мы прошли черезъ толпу и направились къ почтовой станціи, стоявшей на краю станицы. Черезъ часъ, на тройкѣ почтовыхъ, хорошихъ лошадей, мы уже двигались къ Павлодару. Тутъ развернулась передъ нами настоящая степь, розная до самага горизонта, съ уходящей въ даль левой дороги; въ отдаленіи, въ видѣ точекъ, видѣлись табуны, словно черныя, маленькія вѣтви, на желтовато-зеленой скатерти; иногда киргизъ рысая верхомъ на своей худой, неграчной, но выносливой лошадежкѣ и, постепенно уменьшаясь, словно таялъ въ пространствѣ; и́стами степь была совершенно бѣе всякихъ признаковъ живого, но тогда-то и производила она самое сильное впечатлѣніе: яркое солнце калило ее, вѣтеръ шумѣлъ въ ушахъ и несъ крѣпкій здоровый запахъ; казалось, нѣтъ конца этой зеленой пустыни. Вскорѣ намъ пришлось познакомиться съ оптическимъ обманомъ, который испытываютъ новички, первый разъ попавшіе въ степь: впереди, перестѣная косвенно нашъ путь, въ разстояніи около версты, шелъ по степи человекъ, за нимъ—собака; человекъ былъ не только великаномъ, а прямо сказочнымъ гигантомъ, а собака, подставъ ему, ростою съ годовалого теленка. Я обратилъ на это вниманіе спутника, но онъ и самъ уже любовался обманомъ степи; нечего и говорить, конечно, что и человекъ, и собака были самыми обыкновенными разѣтровою, но въ степномъ просторѣ, пока глазъ не привыкъ къ нему, и за отсутствіемъ другихъ предметовъ для сравненія, всякая фигура кажется колоссальною. Въ прозрачномъ воздухѣ на ровной, какъ столъ, поверхности, предметы видны за версты, рѣзко выдѣляясь на фонѣ неба и степи, и глазъ, не привыкшій къ такому эффекту, дастъ впечатлѣніе о нихъ въ необыкновенно увеличенномъ видѣ.

Достаточно, однако, пробыть въ степи день, чтобы глаза привыкли и гиганты не появлялись болѣе, разѣ при неожиданно показавшемся въ дали киргизѣ, онъ окажется, да и то только въ первый моментъ, величиной съ Атланта.

Солнце еще не сѣло, когда мы вѣѣли въ Павлодаръ. Павлодаръ—бывшая казачья станица, разросся, въ послѣднее время, въ значительный городъ, для

которого ставила—только придаток. Такая метаморфоза произошла под влиянием общего подъема промышленного движения в крае. Усилилось движение по Иртышу на Семипалатинск, открылись каменноугольные копи, партии рабочих движутся из Омска в Павлодар, поднялась торговля, и теперь, в бывшей заглохнутой



Павлоградъ. Съ парома.

ставецъ, уже есть каменные дома, магазины и проч. Общий характеръ города, однако, все-таки сводится къ деревяннымъ домамъ, пыльнымъ, но не узкимъ улицамъ, и къ простору окружающей степи, какъ это было и въ Верхнеуральскѣ. Населеніе—киргизы, татары, казаки и пришлое—рабочіе изъ Омска. Павло-



Парокъ на Иртышѣ въ Павлодарѣ.

даръ—центръ торговли со степью, хотя за послѣднее время, съ жаднѣющей рукой, крокъ хѣстныхъ купцовъ, начинаютъ являться и солидные московскіе. Эта степная торговля нѣтъ много особенностей, совершенно незнакомыхъ европейской промышленности.

Изъ интересныхъ объясненій многоуважаемаго А. И. Дерова, коренного торговца со степью и бывшаго единоличнаго владѣльца Баянбазуса, можно было составить себѣ нѣкоторое понятіе объ этой торговлѣ. Клиенты вочуютъ на пространствахъ сотенъ верстъ, на площади, занимающей Кокчетавъ, Баянъ-Ауль до Семипалатинска и Алтайскія горы. Гдѣ они въ каждое данное время, про то знаетъ степь, да сводъ небесъ, а между тѣмъ крупный кредитъ разсѣять по



Улица въ Павлодарѣ.

всему этому пространству, величиною въ цѣлое государство. Малкіе степные торговцы изъ киргизовъ забрали товаръ на годъ въ кредитъ, а если сурога была опять степная зима и погибли стада и табуны, такъ кредитъ возобновляется и на слѣдующій годъ. Честность степи, до послѣдняго времени, аттестуется какъ нѣчто выдающееся. Отношенія самыя патріархальныя: писаная бумага, называемая векселями, обязательствами, договорами, въ степи неизвѣстна, и тѣмъ не менѣе, только



Кузаны во дворѣ горнопромышленника А. И. Дерова въ Павлодарѣ.

незначительный процентъ долговъ пропадаетъ, да и то болѣе по случаю разоренія кліента, чѣмъ обмана. Ежегодно торговецъ долженъ объѣзжать степь, собирая деньги и предлагая товаръ; цѣлый контингентъ довѣренныхъ людей и приказчиковъ разсѣивается по степи. И вотъ тутъ-то, побочнымъ обра-

зомъ, и являются всякія свѣдѣнія о рудныхъ ископаемыхъ, скрытыхъ въ степи. Киргизъ празденъ и созерцателенъ, но, развѣзая весь свой вѣкъ по степи, знаетъ въ ней каждый вершокъ, и за плату, не превосходящую чечевичной похлебки, покажетъ, гдѣ есть и контасъ (синій камень — жѣдная руда), и уголь. Замѣчательно, что при новыхъ рудныхъ развѣдкахъ, сдѣланныхъ по этимъ указаніямъ, очень часто натыкались на какія-то старыя выработки, временъ очень давнихъ, при чемъ

Ежегодно торговецъ долженъ объѣзжать степь, собирая деньги и предлагая товаръ; цѣлый контингентъ довѣренныхъ людей и приказчиковъ разсѣивается по степи. И вотъ тутъ-то, побочнымъ обра-

высказываются даже сомнения, были-ли это киргизские работы, или, может быть, их надо отнести насчеть другого населения, когда-то тут существовавшего. Такое мнение высказано было директором-распорядителем Воскресенского общества К. П. Михайловым, довольно давно уже живущим в этих краях.

По приезде в Павлодар, мы с постоялого двора, довольно привитивно обставленного, переехали, благодаря любезному предложению А. И. Дерова и К. П. Михайлова, в квартиру для приезжающих Воскресенского товарищества.

Раньше приезда на кони, отстоящие от Павлодара верстах в полутора-раста, на другой стороне Иртыша, для получения предварительных сведений, мы отправились в контору, где и занялись рассмотрением чертежей рудников и разрывов. Считаю долгом поблагодарить А. И. Дерова и К. П. Михайлова за то, что подробный осмотр исторических, чертежи, объяснения и всякие другие данные позволяют мне ответить на тот основной вопрос, который и была целью поездки, а именно: какова может быть роль бассейна для Урала? Тут я считаю уместным и важным поблагодарить все технические силы Екибастуса и в особенности Петра Николаевича Ефимова, главного штейгера, в руках которого находится заведывание всеми работами.

День был закончен у А. И. Дерова, который, по случаю ремонта дома, принимал нас в юрте, поставленной у него же во дворе. Киргизские юрты, по стоимости, в зависимости от разрывов, материалов и убранства, различаются между собой в очень сильной степени. Юрта у бедняка может стоить 30 рублей, у богача же, убранная дорожными коврами, она обойдется в десятки тысяч. В конструктивном отношении юрта представляет сооружение замечательное в других отношениях: во первом, она строится без всякого участия железа, хотя состоит из десятков, а может быть и сотен отдельных частей — плавок, досечек и палочек, а во втором, купол юрты может выдержать, относительно, значительный груз, а весь материал, из которого он сделан, прямо ничтожен. Привожу по этому поводу для интересующихся некоторые подробности конструкции и постановки юрты.

Прежде всего ставится нижняя цилиндрическая часть юрты; она образована решеткой из деревянных плавок, при чем скрещение этих последних решетки делается так: в месте пересечения двух плавок в каждой из них просверливается дыра, пропускается ремешок и на нем делается два узла так, что он играет роль зацепки, а узлы — ее головки. Все искусство заключается в том, чтобы эти узлы тесно зажимали планки и чтобы на них не шло много материала. Такая решетка называется „кереге“; за кереге и взовет к ней располагается другая решетка из прутьев степного растения Чм (отсюда название станции екибастусской железной дороги Чм); снаружи, впоследствии, все обтягивается кожей. Самая трудная часть работы — это постановка свода или купола юрты. Купол состоит из деревянного кольца — „шапграк“ — образующего круглое отверстие в своде, и гибких деревянных пластин, прикрепленных одним концом к кереге, а другим к шапграку;

пластина называется „уукъ“, и скрепление ее вверху и внизу производится тоже ремешками. Каждая из этих пластин ничтожна по прочности, но в системе, в виде купола, они выдерживают покрывку из тяжелых кожан, и всть человека, а то и нескольких, производящих, например, работу по установке юрты. В больших юртах, в центре, вбивается колы и к нему ядут веревки от шантраха, которыми последняя сильно притягивается к землѣ — это — предосторожность на случай сильного вѣтра, грозящего свести юрту. Верх юрты — шантрахъ служит для выхода дыма и вообще для вентиляции и освѣщенія. В дождь и холод онъ закрывается кожей, называемой „тандукъ“; нечего говорить, что наружный покровъ стѣн и купола — тоже из кожан. Для того, чтобы грузъ кожанъ распределялся равномерно на всѣ ууки, продернуты прочныя широкія полосы, изъ крѣпкой ткани между концами и куполомъ изъ ууковъ; эти полосы или ленты расположены по кривымъ линіямъ, искусство воспроизведенія которыхъ знаютъ только спеціалисты по архитектурѣ юртъ, а именно женская половина изъ обитателей: юрта всегда цѣлкомъ ставится женщинами.

А. Н. Деровъ, вся торговая и промышленная дѣятельность котораго прошла въ степи, сообщилъ много интереснаго о текущемъ состояніи ее обитателей. По его словамъ, степь бѣднѣетъ и, такъ сказать, вырождается. Все способствуетъ этому: плохіе года съ суровыми зимами, погубившіе много скота, раздоры между богатыми киргизами, кончающіеся безконечнымъ сутажничествомъ и затѣмъ разореніемъ, и, наконецъ, наплывъ новыхъ силъ, постороннихъ степи, требующій отъ киргиза способности привыкаться къ новымъ условіямъ жизни, на что онъ крайне мало способенъ. Киргизъ легкомысленъ, наивенъ и лѣнивъ; при его безпечности, все благосостояніе его можетъ исчезнуть въ одинъ годъ: тяжелой зимой погибнуть табунъ и изъ богача онъ — нищій, а дѣлать запасы онъ не хочетъ и не умѣетъ, да это и не такъ просто, принимая во вниманіе перекочевки. Около богатаго киргиза группируется, въ качествѣ его прилебателей и сторонниковъ, много бѣдноты, вочующей вѣстѣ съ нимъ, и при разореніи патрона остающейся на немъ, безъ всякихъ средствъ. Прямые такіе нагнаты степи устраивали между собою настоящіе бои, съ человѣческими жертвами и захватомъ имущества; теперь этому положенъ конецъ, и степь рошется. „То-ли дѣло было прежде, говорятъ киргизы: начальства не было, собирайся — айда табунъ угонять!“ Къ этому прибавляется дѣтское тщеславіе киргиза, особенно если онъ богатъ: за честь быть приглашеннымъ на чай къ нужному лицу въ городѣ, за удовольствіе слышать, какъ объ этомъ заговоритъ вся степь, киргизъ подчасъ лишается крупной доли своихъ богатствъ; но эти дѣла не кончатся: его соперники, задѣтый эти дѣла до глубины души, а соперники есть всегда, начинаютъ противъ него клеветное дѣло, обыкновенно уголовное, съ десятками свидѣтелей изъ своихъ прилебателей, и обвиняетъ его въ самыхъ тяжкихъ преступленіяхъ. Къ тому же утверждали, что свидѣтели показанія киргизъ — это всегда факція; но дѣло идетъ, а съ нимъ и деньги, и идетъ оно иногда годы, съ усложненіями кустомъ, кровавными столкновеніями, пока не кончатся полными обнищаніемъ обѣихъ сторонъ.

Киргизъ любить просторъ, и подѣ напоромъ пришедшаго элемента отступаетъ въ глубь степи; степь становится тѣсна, какъ поэту, такъ и вслѣдствіе увеличенія населенія; въ результатѣ увеличивается бѣдность, доходящая до полной невозможности жить, даже для неприютливаго киргиза. Киргизъ не ѣстъ по суткамъ, и его чуткій носъ за версту слышитъ, гдѣ „рѣжутъ барабанъ“; тогда онъ широко пользуется правомъ быть гостемъ и до отъѣзда поѣсть всамыя лакомыя блюда: и тушканъ, и каурдакъ, и, главное, запитъ таникъ количествомъ кумыса, которое можетъ привести въ ужасъ человѣка, незнакомаго со свойствами киргизскаго желудка.

Относительно многоженства слѣдуетъ замѣтить, что оно практикуется сравнительно рѣдко, потому что стоитъ очень дорого. Красивая жена обходится въ цѣлый табунъ лошадей и сотни овецъ, поэтому вторую жену киргизъ рѣдко беретъ по прихоти, чаще же потому, что первая—бездѣтна, а еще чаще довольствуется одной. Обычай требуетъ жену украсть и увезти, что и продлжается съ благосклоннаго, но тайнаго содѣянія родственниковъ, которые, по ритуалу, обязаны, напротивъ, проявить чудеса мужества при нападѣхъ жертвы.

День киргиза—это двадцать четыре часа праздности, гдѣ чередуются чай, сонъ, хумисъ и баранья, или двадцать четыре часа голода, если этия элементы нѣтъ. Выходъ въ степь, послѣ зимы, это настоящее торжество для всѣхъ, т. е. какъ для изголодавшагося скота, такъ и для измученнаго киргиза. Въ зимовкѣ жизнь киргиза ужасна: весь приходъ скота зимуетъ тутъ же; грязь, помѣщенія, говорить, превосходить все возможное; топкая нѣтъ—паритъ холодъ и дыкъ отъ коня. Стада и табуны тѣснятся снаружи у зимовокъ и кормятся прошлогодней травой изъ-подъ снѣга. Киргиза не задумается перевезенъ грудного ребенка если не прямо на коровѣ, такъ подѣ навѣсомъ своей зимовки, да иначе негдѣ и сдѣлать. Вотъ, когда пройдетъ эта ужасная пора, если бурями не занесутъ стада, если киргизъ не укрегъ съ голоду и не замерзнетъ въ сорокаградусной ятели, тогда, при первомъ таяніи снѣговъ, душа его оживаетъ: начнется опять коченка по безконечной степи, степь прокорнѣтъ и его, и семью, и стада, и этотъ-то моментъ празднуется очень оригинальными играми. А. И. Дерозъ сообщаетъ, что ближе къ горамъ, гдѣ степь уже холмиста и мѣстность захѣчательно живописна, существуетъ обычай „скачки съ козленкомъ“. Когда аулы снижутся съ зимовокъ и пойдутъ на лѣто кочевать по направленію къ горамъ, то моментъ этотъ отмѣчается общими праздненьемъ: вся молодежь веряны собирается вѣстѣ, выбираютъ самую красивую дѣвушку, даютъ ей лучшаго скакуна и холодаго козленка или ягненка. Козленка она держитъ въ рукахъ и ичтиса по степи, а за ней толпы джигитовъ, цѣлъ каждаго изъ которыхъ отнять козленка у дѣвушки. Несчастный козленокъ попадаетъ изъ рукъ въ руки; бѣшеная скачка длится цѣлыя часы, и, въ концѣ козленка, отъ козленка остаются одни клочья, благодаря усердію рыцарей степи.

Не все, однако, розы, бываютъ и шипы, и притомъ не зимой, а лѣтомъ. Есть въ степи нуха, которой киргизъ бонится хуже зими: она называется „куле-

*чатиун-маса**. Пролетая около человека, она кладет ему в глаза свои яйца или личинки, с такою быстротой, что только моментальная резкая боль указывает, что акт уже совершен. Грозит ослепление; но есть и другое лекарство,—это нигиателный табак, который надо втирать в глаза. Есть и другой бич — пауки *„кара-курма“*; укушение его производит паралич ночного пузыря. Но, в общем, случаи эти редки, и степь для киргиза — это все, потому что к *местени* он привыкает с трудом, да и то не всегда. В Ембазтусе говорят, что киргиз пойдет на самую тяжелую рудничную работу, но когда заработает несколько десятков рублей — никакая плата его не удержит — опять степь и опять кочевка, лишь бы не умереть с голоду.

Вообще, из впечатлительный и счастливый о степи можно, кажется, вывести заключение, что старые способы существования киргиза становятся невозможны; степь находится в состоянии кризиса, и населению предстоит либо исчезнуть с лица земли, либо перейти к новым формам жизни. К земледелию оно мало способно, к торговле — больше, но этики займется единицы, а все остальное, судя по Ембазтусу, все-таки может обратиться, хотя не сразу, в рабочую силу, лишь бы нашлась работа в этой степи. Относительно последнего степь аттестуется, как место будущей, обширной, горнозаводской деятельности. Степи еще не знают, по мнению А. И. Дёрова и К. П. Михайлова. В ней много еще предстоит сюрпризов, вроде Ембазтуса; серьезными, систематическими разведками на руды сделано еще мало, но и то найдены уже крупные месторождения; есть серебро, саянец, железо, каскальская земля, бирюза, не говоря о каменном угле, и, в будущем, степь, с прилегающими горными цепями, станет самостоятельным центром горнозаводской промышленности. Не хватало топлива, но теперь оно есть в виде каменного угля; есть соль в озерах в количествах, о которых никто не имеет понятия; соль покрывает аршинной корой площади, иногда занятые чуть не квадратными милями; есть все условия для постановки содового и стекольного дела и т. д. Но чего нет в крае — это железных дорог. Ни одна линия не прорезывает края, а климатические условия удивляют его от остального мира кочевья на семь в год. К диковникам края, по сообщению тех же лиц, относится одно странное вещество, местонахождение которого — западный берег озера Балхаша. На местном языке оно называется „земная кожа“; это прозрачное или полупрозрачное, воскообразное вещество, лежащее слоем на поверхности земли. Образцы его были посланы в Париж и, по словам К. П. Михайлова, Кампрандо, занимавшийся анализом этой „земной кожи“, высказал мнение, что, по всей вероятности, оно представляет из себя род гуано. Впрочем, мнение это, кажется, не окончательное.

Даже короткое пребывание в степи оставляет сильное впечатление. Степь — это переход к самой глубине Азии: тут Алтай считается соседом; идут разговоры о нападках, об этой исключительной промышленности Алтая, согласованной с китайскими требованиями; тут рать иногда идет о большой тор-

говой дорогѣ, идущей въ Китай, и область отъ Балаша до Иссык-Куля — сѣдѣтъ, исторически связанный со степью. Дѣло въ томъ, что кара-киргизы Иссык-Куля сыгнали, во время оно, почти крупную роль въ жизни степи. Около первой четверти текущаго столѣтія былъ павытныи для степи бунтъ Кенисары Касияова. Кенисара, киргизъ средней орды Секипазатинской области, поднялъ востаніе и броженіе охватило всю степь. Конецъ бунта былъ тотъ¹⁾, что кара-киргизы, тогда не подвластные даже Россіи, Кенисару поймали, сварили въ котлѣ и голову оторвали въ Омскъ.

На другой день мы, т. е. К. П. Михайловъ, В. В. Манонтовъ и я, отпавились въ Екибастусъ. Иртышъ перейтали на паромѣ; такіе паромы снабжены обыкновенно гребными колесами, приводимыми въ движеніе силой лошадей. На другой сторовѣ Иртыша, по такой же степи, какую уже мы видѣли отъ Чернаго "Яра" до Павлодара, мы на двухъ тройкахъ быстро доѣхали до Воскресенской пристани, находящейся верстахъ въ 30-ти отъ Павлодара. Это — пристань на Иртышѣ и, въ тоже время, козечная станція желѣзной дороги для Екибастусскаго угля.

Екибастусская желѣзная дорога была начата постройкой, именно, отъ этого пункта, исключительно средствами А. И. Дѣрова. Въ открытой степи, на берегу Иртыша, поставлено нѣсколько зданій, самыя необходимыя, для служащихъ, рабочихъ, паровозное депо, достраивающееся зданіе пассажирской станціи и т. д. Дорога была уже готова болѣе, чѣмъ на 80 верстъ, и быстро достраивалась по направленію къ нѣдрому руднику, всего на протяженіи около 115 верстъ. Оттуда предполагалась вѣтка въ 10 верстъ до одной изъ двухъ главныхъ шахтъ нѣсторженія каменнаго угля, а именно Владимірской.

Ровная степь, не требующая большихъ насилій и выемокъ, позволяетъ быстро вести дѣло, и къ нашей отъѣзду изъ Екибастуса, т. е. дней черезъ 5 или 6, дорога подошла уже близко, а насыпь была доведена почти до рудника. Предполагалось окончить все къ осени, также какъ и оборудованіе пристани на Иртышѣ. Дорога ширококолейная. Когда мы подѣхали, уже былъ готовъ поѣздъ, съ которымъ мы уѣзжали въ Екибастусъ, назначенный для перевозки матеріаловъ по постройкѣ дороги. Бросаясь въ глаза щегольскіе локомотивны заводы "Baldwin" въ Америкѣ — о нихъ я уже говорилъ. Въ составъ поѣзда входили особые вагоны для угля, быстро разгружаемые, съ откидными боковыми стѣнками, причѣмъ весь механизмъ управляется однимъ движеніемъ рычага. Постройки они были, если не ошибаюсь, Мальцевскими заводами.

Пристань на Иртышѣ и эстакада для перегрузки угля, изъ вагоновъ въ баржи, еще не была закончена, но предполагалось, уже къ концу навигаціи, доставить первую партію угля въ Омскъ. Вагоны на 750 пудовъ. Стоимость дороги, какъ выяснилось, обойдется въ среднемъ до 15 тысячъ за версту, считая тутъ всѣ расходы. Для усиленія провозоспособности дороги предпола-

¹⁾ Говорю со словъ К. П. Михайлова.

гается устроить на ней разбазы, что действительно сильно повысить провозоспособность, которая при теперешних средствах определяется в 12 миллионов пудов в год. Вскоре мы съезим в один из товарных вагонов, который тут же, для нас, будет снабжен необходимой мебелью, и двинутся



Павлодар. Группа киргизов на пароке (на Иртыше).

в путь. Дѣло было къ вечеру, и уходящее солнце освѣтило намъ яркую картину. Степь чернѣла отъ прошедшаго тутъ пожара. По обѣимъ сторонамъ дороги, иногда сплошь, иногда прерываемыми зыгзагами, чернѣло пожарище, уходя вѣдь, какъ глазъ ногъ видѣть. На десятки верстъ сопровождала насъ эта



Екибастуль. Станція желѣзной дороги у Воскресенской пристани на Иртышѣ.

подвѣвающая картина. Загорались и плали во время этого пожара, но имъ удалось отстоять; вѣтеръ былъ такъ силенъ, что горячій пепелъ и искры переносило на далекое пространство и трава загоралась на новыя мѣстахъ, много впереди сплошной линіей огня, развернувшейся на нѣсколько десятковъ верстъ. Опасность была изъ самыхъ серьезныхъ и ее, вѣроятно, придется жить въ виду и на каменноугольныхъ копяхъ. Пожаръ еще не прекратился, шель гдѣ-то далеко, и впоследствии, при перемѣнявшемся вѣтрѣ, имъ пришлось его видѣть надвигающимся на Владимірскую станцію Екибастуля.

Хотя К. П. Михайловъ, директоръ-распорядитель Воскресенскаго товари-

щества, и относятся довольно скептически к возможности пожара копей; хотя, без сомнения, есть средства парализовать эту странную опасность разными способами, но тем не менее есть о приближении пожара к копейкам проходила та же неприятное впечатление. Столбы дыма, а иногда и прорывавшиеся языки пламени были уже ясно видны с вершины надшахтного строения, в расстоянии трех-четыре версты; но опасность миновала и все успокоилось.

Ночевали в войсках, оставившихся почти в конце проложенной линии рельсы, и на другой день на лошадей отправились в Екибастуль.

Часа через два вьехали по степи, но уже не выжженной пожаром, а зеленой, покрытой мелкой травой, мы подъехали к месту, откуда можно было видеть почти все истощение, растаявшее вдоль на 15 версты. В бивок и даже простым глазом можно было видеть отдельные выработки, но общий плоский вид местности, пасмурная погода и, может быть, непрерывная жилая ясности надбавили. Через несколько времени мы уже оглядели Екибастульское озеро, представлявшее оригинальный вид: часть его поверхности и берега были, словно покрыты льдом и снегом, и резко отделились от свободной водной поверхности. Вид там же озеро в плоский сине-зеленый, от выжженной солнцем травы, берегах, особенно если сияет яркое солнце, производит оригинальное, но унылое впечатление. Запасы соли — огромны; эксплуатация их ограничивается тем, что кочующий поближе киргизы наберут несколько ведер соли для собственного употребления, и затем это мертвое озеро опять никто не беспокоит долгое время.

Наконец, показавшись вышка шахты уже совсем вблизи — это был Владимирский рудник, главный во всем бассейне. Через несколько минут мы оказались в каком-то становище времен Ташкентского или Ташкентского, среди юрт, верблюдов, киргизов, и только вблизи черной груды угля, да вышка шахтной постройки свидетельствовали о пожаре текущего века.

На обширной площади, прямо в степи, стояли в переколку юрты, дома, дощатые сараи, землянки, все это восторженно раскинулось около вышки, построенной над шахтой, у которой, на зеленой степной траве, лежали черные груды каменного угля. В степи подале виднелись опять юрты: около одной из них — костер с вислыми на нем котелками, а совсем далеко опять группа кочующих юрт. Верблюды, в упряжи, везут грузы, и их дикий.

Михайлов. Урал.



Екибастуль. Вид с верхней площадки надшахтной постройки (Владимирской шахты) на площадь: степь, жилища дома и юрты; впереди временный барак для паровиков.

перерывающийся крикъ веселся по степному простору; въ степи видны киргизы въ одиночку съ болтающимися наушниками шапокъ, верхомъ на лошади или на верблюдѣ. На площади оживленное движеніе, тутъ и русскіе, и татары, и киргизы, и, какъ послѣдній штрихъ картины, откуда-то подѣзжаетъ оборванный киргизъ, верхомъ на коровѣ. Со стороны шахты доносится пытаніе шаронка и грохотъ падающаго угля, а на самой площади, среди разнообразнаго гула, раздается подчасъ отчаянный вопль киргиза, не привлекающій, однако, ничьего вниманія, потому что этотъ киргизъ просто зоветъ своего товарища.

Вышка шахты, еще не достроенная, видѣется издали и паритъ надъ этики становищемъ; недалеко отъ нея другая шахта, около которой на конюхъ-воротѣ ходитъ лошадь, управляемая киргизенкомъ—тутъ поднимаютъ вагончики съ углемъ, затѣмъ отъезжаютъ и сбрасываютъ, съ высоты помоста, въ огромную



Екибастуль. Владимірская шахта. Группа киргизовъ-рудокоповъ, только что поднявшихся изъ шахты.

груды. Всюду идетъ стройка: кладутъ каменный докъ; плотники стучатъ на помостъ надъ шахтой; каменные зданія, еще безъ крышъ и дверей, ждутъ своей очереди, а пока всѣ служащіе и рабочіе живутъ по юртахъ, землянкамъ и баракамъ. Въ обѣдъ движеніе и гажъ достигаютъ максимума: поднимаются изъ рудника шахтѣры, это оборванные, иногда голые до пояса киргизы, шахтѣры новѣйшаго издѣлія, испеченные въ качествѣ таковыхъ въ Екибастуль.

Осмотръ мѣсторожденія начался съ Владимірскаго рудника, почти немедленно по пріѣздѣ. На рудникѣ, какъ уже сказано, двѣ шахты: Старовладимірская, по которой поднимается уголь, и Нововладимірская, заканчивавшаяся оборудованіемъ, а пока служившая для спуска и выхода рабочиъ. Подъ проливнымъ дождемъ, полѣзли мы по лѣстницамъ Нововладимірскаго шахты внутрь рудника; быстро исчезъ дневной свѣтъ, и вскорѣ, при свѣтѣ свѣчей и факеловъ, мы были въ центрѣ всей выработки на глубинѣ около 7-ми саженъ, въ пунктѣ, отъ котораго проходитъ главная горизонтальная орта, въ видѣ корридора, идущаго сапожъ

но угля; она идет вглубь простирания и прорезывает два главных пласта: Владимировский и Артемьевский; вся длина ее 58 сажень. По этой главной орте мы пошли по направлению к штреку С. Владимировский пласт, вглубь простирания которого мы двигались; неоднороден, а в сущности состоит из ряда пластов, которые, в других местах, каждый в отдельности, рассматривались бы, как уже богатое месторождение. Так, штрек С проходит по Мартовскому пласту, так замечательно, что уголь его дает спекающуюся кокс; пласт этот (надо бы говорить пропластки) идет вглубь простирания разбег в 1,1 сажени. На пути к штреку С и вообще к орте ясно наблюдалось напластывание угля с крутым падением пластов на юг, которое определяется здесь в 80° (точнее, кажется, будет цифра около 73° , как это считает завѣдующий рудниками П. Н. Ефимов). Падение особенно хорошо видно по прослойкам преимущественно глинистого сланца.

Прослойки, т. е. пустая порода, плохая сторона дела в Ембазтусском бассейне, но так как прослойки эти имеют обыкновенно толщину в два, три вершка, а есть и около 2-х аршин, то вопрос сводится к сортировке угля, как при выработке, так и на поверхности земли. При выработке рассчитывают отделить пустую породу крупными пропластками и, не поднимая ее на поверхность, употребить, конечно, на закладку выработанных мест, а на поверхности, при дешевизне ручного труда, сортировать в ручную; опыт такой сортировки происходил уже при нас, при чем занимались этим маленькие киргизы и татары. Дойдя до штрека С, мы повернули по Мартовскому пласту коксуемого угля; штрек вроді С, идет, если не ошибаюсь, длину в 140 сажень; мы дошли до забоя, и все время по пласту угля (по простиранию), и затѣм, повернув назад, не доходя главной орты, повернули в параллельную ей орту, находящуюся от главной в расстоянии 5-ти сажень. Картина была все та же — сплошной уголь с тѣми же сравнительно незначительными пропластками. Во все время дальнейшего осмотра к этой фразе нечего было бы прибавить: так же сѣчи осматривали сплошными угольными стѣнами корридоры, и во все время пути мы не вышли из пласта. В двух местах, в забой штрека С и в орте, параллельной главной, о которой сказано выше, и пробовали сдѣлать снимок, при свѣтѣ магниевой ленты, но фотографирование не удалось.

Главную орту мы прошли всю от Новоладимировской до Старовладимировской шахты, то есть вглубь простирания месторождения. Я должен прибавить к этому, что это была еще не вся свита пластов, образующих Ембазтусский бассейн: послѣ Артемьевскаго и Владимировскаго пластов были открыты, особенно развѣдками, как считают, еще два пласта: Ольгинский и Екатерининский. Пласты эти изслѣдованы конѣе, и рѣчь о них еще будет при описании другой шахты — Воскресенской, находящейся на противоположной сторонѣ бассейна. Толщина Владимировскаго пласта, со всѣми пропластками пустых пород, болѣе 40 сажень, а Артемьевскаго около 11. Из всей толщины в 51 сажень на чистый уголь, т. е. без прослоек, приходится около 30 саж.

Осмотръ нашъ длился нѣсколько часовъ, послѣ чего мы вышли обратнымъ путемъ къ Нововладиміровской шахтѣ. Шахта Старовладиміровская углублена на 7 саженъ, шахта Нововладиміровская—до 16-ти. Пройдены три пласта коксующихся углей, изъ которыхъ одинъ Мартовскій въ 1,1 сажени, о немъ уже было говорено выше, другой и третій безъ особаго названія въ 0,9 и 1,2 сажени. Кроме двухъ шахтъ, есть еще шурфъ, доходящій до главной орты, въ Артемьевскомъ пласту. Изъ Нововладиміровской шахты, на глубинѣ 16-ти саженъ, впрестъ простиранія пройдено тоже на значительное пространство, а именно болѣе 20-ти саженой въ обѣ стороны отъ шахты.

Владимірскій рудникъ, въ настоящее время, главный для всего мѣсторожденія; по плану, принятому для разработки бассейна, онъ и останется таковымъ, вмѣстѣ съ Воскресенскимъ рудникомъ, находящимся на другой сторонѣ мѣсторожденія. О послѣднемъ рѣчь будетъ ниже.

Я не имѣю возможности представить полный планъ Владимірскаго рудника, такъ какъ обѣщанные чертежи и описанія работъ нѣ были высланы, но считаю далеко не лишнимъ привести, извѣстныя мнѣ, названія частей подземныхъ рудничныхъ работъ, описываемаго рудника.

I. *Владимірскій* пласть: штреки: юго-восточный № 1, юго-западный № 1, восточный № 1, идущій изъ вентиляціонной орты; восточный № 2, начинающійся отсюда же; сѣверо-восточный № 1, тоже № 2, сѣверо-западный № 1, юго-восточный № 3 (орты № 4).

II. *Артемьевскій* пласть: штрекъ № 3, штрекъ юго-восточный № 2.

Я привелъ этотъ списокъ не только затѣмъ, чтобы показать, по доступнымъ мнѣ даннымъ, степень разработки мѣсторожденія на Владимірскомъ рудникѣ, но еще и потому, что изъ всѣхъ означенныхъ мѣстъ есть образцы каменнаго угля, присланные по нашей просьбѣ въ Петербургъ, за что и привожу здѣсь же искреннюю благодарность А. Н. Дёрову, К. П. Михайлову и П. Н. Ефимову. Образцы взяты были еще въ мою бытность въ Елизаветѣ подъ наблюденіемъ многоуважаемаго П. Н. Ефимова и высланы послѣ моего отъѣзда.

Мнѣ остается сказать нѣсколько подробнѣе объ оборудованіи и ближайшей будущей работѣ Владимірскаго рудника. Въ настоящее время подъѣмъ угля производится только однимъ коннымъ вороткомъ, о которомъ упомянуто выше. Но когда будутъ окончены предпріятыя уже работы по постановкѣ наднатягаго аданія Нововладиміровской шахты, то подъѣмъ будетъ производиться двумя подъемными машинками около 50 силъ въ сложности; аданіе для паровиковъ уже почти окончено, и, во время нашего пребыванія тамъ, приступлено къ постановкѣ сажныхъ котловъ, такъ что уже въ будущемъ году выработку предполагалось довести до 8-ми милліоновъ пудовъ. Предполагается также шахту Старовладиміровскую предназначать, специально, для подъема коксующихся углей. Этимъ я закончу описаніе Владимірскаго рудника¹⁾.

¹⁾ Я забылъ упомянуть, что въ рудникѣ для откатки угля всадъ проложены рельсы.

Когда мы поднялись из рудника, шёл проливной дождь, и дальнѣйшій осмотръ, по этому, былъ отложенъ до слѣдующаго дня.

Изъ шахты мы отправились на свою временную квартиру, которая состояла изъ пѣлой юрты, отведенной для меня и В. В. Мамонтова. Жилые дома еще не были достроены, и потому большинство служащихъ, съ семьями, жили тоже въ юртахъ, изъ которыхъ образованъ цѣлый маленький кварталъ. Вскорѣ насъ позвали въ „столовую юрту“, гдѣ обыкновенно обѣдаютъ и пьютъ чай всѣ служащіе вѣстѣ; тутъ насъ познакомили со всѣми техническими силами Еквобазтуса. Столовая-юрта, убранная зеленою, была очень красива, а знакомство съ людьми производило такое впечатлѣніе, о которомъ надо сказать особо. Люди тутъ были со всѣхъ концовъ Россіи: съ Урала, Алтая и съ южно-русскихъ каменноугольныхъ коней. Все это бывшіе воспитанники среднихъ техническихъ школъ, еще очень молодые, но уже много поработавшіе на рудникахъ и заводахъ—штейгера, металлурги и т. д. Тяжелая жизнь въ степи не испугала ихъ, какъ и работа, которую они повели, съ полными знаніями и опытомъ прошлаго. Приятно было убѣдиться воочию, что въ технической и промышленной Россіи уже народился и выросъ образованный и знающій контингентъ среднихъ техническихъ силъ, который явился чуть не на самой грани цивилизованной жизни, тамъ, гдѣ это понадобилось въ данный моментъ.

Многіе изъ присутствовавшихъ лицъ жили здѣсь съ женами и дѣтьми, и весь Еквобазтусъ въ совокупности производитъ впечатлѣніе боевого технического поста Россіи, почти завоёвывающаго громадную область, съ неизвѣданными еще богатствами. Еквобазтусскіе рабочіе принадлежатъ къ тремъ народностямъ: тутъ есть русскіе, татары и киргизы. Русскіе — почти исключительно народъ мастеровой: каменщики, плотники и проч., всѣ они пришли изъ Окска и частью изъ Павлодара; это, такъ сказать, высшій рабочій классъ, подчасъ приближающій къ давленію на работодателя, пользуясь своею необходимостью для него. Татары — классъ слѣдующій за русскими; они часто конкурируютъ, и при томъ успешно, съ русскими. Такъ, въ Еквобазтусѣ одинъ изъ жилищъ доковъ кладутъ каменщики татары, сбившіе цѣны русскихъ мастеровыхъ. Наконецъ, послѣдній рабочій слой — это киргизы, къ которымъ относятся свисока и татары, и русскіе; это все чернорабочіе и шахтеры, вѣрнѣе „горе шахтеры“, какъ выразился П. Н. Ефимовъ, взятые на рудничную работу, за неимѣніемъ лучшаго. Киргиза можно поставить работать хоть по поясъ въ водѣ, но производительность его работы крайне низка. Къ этому надо прибавить неосторожность, по крайнему легкомыслію, а въ послѣднее время и начинающуюся привычку къ водкѣ.

На другой день, 9-го августа, мы на лошадей отправились продолжать осмотръ мѣсторожденія. Первымъ былъ посѣщенъ такъ называемый „Маріинскій разносъ“; это значительная выработка, которая ведется открытымъ разномомъ; наибольшая глубина его около трехъ сажень. Во время посѣщенія, работа велась тремя уступами. Маріинскій разносъ или разрѣзъ находится, какъ это предполагаютъ, на (СВ) границѣ мѣсторожденія, какъ и Владимірскій рудникъ,

верстахъ въ трехъ отъ послѣдняго, и въ тѣхъ же пластахъ Артемовскомъ и Владиміровскомъ. Паденіе пластовъ здѣсь, по величинѣ и направленію, такое же, какъ и на Владиміровскомъ рудникѣ. Маріинскій разность имѣетъ одну особенность: на одной изъ вертикальныхъ стѣнъ выемки видѣнъ разрывъ угольныхъ пластовъ, сходящихся тутъ, въверху, подъ острыми углами. Эта особенность объясняется, какъ загибъ пластовъ у поверхности земли.

Слѣдующая выработка, по сѣверо-восточной границѣ бассейна, шахта Благотная не была осмотрѣна; отъ нея востокъ, какъ предполагается, граница бассейна повертывается на югъ и западъ. Въ этой части имъ осмотрѣны такъ называемую „Накладную штольню“, которая предназначена для доставки топлива на жѣзнодорожный заводъ, находящійся по близости, на берегу озера Карабиданъ. Это небольшая случайная, такъ сказать, выработка, ведущаяся безъ всякаго плана и отвѣчающая одному требованію доставки топлива. Глубина ея на глазъ не менѣе болѣе сажени, т. е. и здѣсь пласты угля достигаютъ до поверхности.

Затѣмъ, посѣщенъ былъ жѣзнодорожный заводъ, жѣзнодорожный рудникъ, и новымъ развѣдкамъ на жѣззъ, но объ этомъ я скажу послѣ, а теперь окончу описаніе осмотра собственно угольного бассейна, которое было сдѣлано въ этотъ и слѣдующіе дни. Юго-западная граница бассейна наметчена рудникомъ Воскресенскимъ, находящимся въ трехъ верстахъ отъ Владимірскаго — если считать по пряному разстоянію между шахтами. Воскресенскій рудникъ состоитъ изъ двухъ шахтъ, соединенныхъ между собою ортой въ 146 сажень длиной. Шахты пробиты до глубины около 8-ми сажень. Крошѣ двухъ шахтъ здѣсь устроены еще „душки“, назначенныя для вентиляціи, но иногда служившія и для подъема угля. Воскресенскій рудникъ захватываетъ тѣмъ, что въ немъ орта прорѣзываетъ всѣ пласты Екибастусскаго бассейна, т. е. Артемовскій, Владиміровскій, Екатерининскій и Ольгинскій. Пласты имѣютъ паденіе сѣверное, подъ угломъ около 25°. Мы спустились въ шахту и пошли по ортѣ, которая тутъ только одна. Рудникъ сильно затопленъ водой, и хотя, переѣзъ посѣщеніемъ его, воду усиленно откачивали, но тѣмъ не менѣе ко второй шахтѣ мы пройти не могли, такъ какъ уже около половины пути встрѣтили воду. Пласты здѣсь обложены между собою и прослойки тоньше; ясно видно, что паденіе пластовъ иное, гораздо болѣе пологое. Воскресенскій рудникъ, по объясненію К. П. Михайлова и П. Н. Ефимова, имѣетъ важное значеніе въ исторіи развѣдокъ Екибастусскаго бассейна. Уголь былъ открытъ на его сѣверо-восточной границѣ, и востокъ пришелъ къ заключенію, что тутъ два пласта, или вѣрнѣе — двѣ свиты пластовъ — Артемовская и Владиміровская. Вслѣдъ за тѣмъ, на Воскресенскомъ рудникѣ, открыты тѣ же пласты, но крошѣ того и другіе, по характеру угля и прослойкамъ породы, мало похожіе на пласты Владимірскаго рудника. Недораазумѣніе продолжалось до тѣхъ поръ, пока, шахтами Ольгинской и Екатерининской, на сторонѣ Владимірскаго рудника, были открыты еще пласты, одинаковые съ тѣми, которые были не разгаданы на рудникѣ Воскресенскомъ.

Осмотръ исторожденія, послѣ Воскресенскаго рудника, законченъ былъ посѣще-

ниеть еще двухъ выработокъ на сѣверной границѣ бассейна, а именно: Кусу-мовскаго разнosa и шахты Артеьевской. Обѣ выработки теперь оставлены и работъ тамъ теперь не производится. Кусумовскій разносъ замѣчательнъ тѣмъ, что открытіе хѣсторожденія было сдѣлано именно здѣсь. Открылъ его татаринъ Кусумъ, находящійся и по нынѣ на службѣ у А. И. Дерова. На Кусумовскомъ разносѣ, нѣтъ видѣ неглубокой, но правильной выработки, еще видѣтъ уголь верхнихъ слоевъ хѣсторожденія; что же касается до Артеьевской шахты, то она заброшена настолько, что спускъ въ нее былъ совершенно невозможенъ.

Кромѣ всего описаннаго, слѣдуетъ добавлять, что на границѣ бассейна, которыя мы обозначили, во многихъ мѣстахъ есть свои выходы угля на дневную поверхность; что, кромѣ того, есть много неглубокихъ шурфовъ (тоже на границахъ), встрѣтившихъ уголь и дополняющихъ контуръ хѣсторожденія, и что, наконецъ, былъ пробитъ рядъ шурфовъ поперекъ бассейна, а именно, приблизительно, отъ Маріинскаго разнosa къ Воскресенскому руднику, но уголь этины шурфы не встрѣчено, что объясняется крутымъ паденіемъ пластовъ. На основаніи всѣхъ вышеприведенныхъ данныхъ, все Екибастусское хѣсторожденіе разсматривается, какъ одинъ каменно-угольный бассейнъ¹⁾, пласты котораго образуютъ родъ чаши (кульды или пласта, выпуклостью обращеннаго въглубь земли), нѣющей въ длину по поверхности земли



Екибастусъ. Воскресенскій рудникъ двѣ шахты соединенныя шпуромъ на глубинѣ 7-ми саженъ въ дальнемъ и 11-ти въ ближнемъ концѣ.

около 15 верстъ, а въ ширину, вѣрнѣе по линіи между Воскресенскимъ и Владимірскимъ рудниками, около 3-хъ верстъ. Очертаніемъ краевъ, выступающихъ на земную поверхность, нѣютъ грушевидный контуръ, расширенная часть котораго проходитъ черезъ шахту Благодатную и наклонную штольню, а узкая находится у Кусумовскаго разнosa. Все хѣсторожденіе расцѣплено, т. е. нѣтъ длинную ось по линіи сѣверо-западъ — юго-востокъ. Внутренній пластъ бассейна — Артеьевскій; затѣмъ слѣдуютъ Владимірскій и, наконецъ, свята Ольгинскаго и Екатерининскіе пласты, вслѣдованная мѣнѣе другіе.

Тождественность пластовъ въ разныхъ выработкахъ бассейна была доказана, по словамъ К. П. Мизайлова, во первыхъ, анализомъ углей, произведеннымъ въ

¹⁾ Екибастусъ былъ исследованъ русскими горными инженерами: Мейстеромъ, Страусомъ и французскимъ — де-Кателеномъ. Позднѣйшія исследования де-Кателена и Страуса. Последний произвелъ свой осмотръ по порученію Кіевскаго Коммерческаго банка и въ связи съ переходомъ всего дѣла отъ А. И. Дерова къ Воскресенскому Товариществу.

лабораторіяхъ профессоръ Ковалова въ С.-Петербургскомъ университетѣ, Алексѣева въ Горновъ институтѣ, Camptendon'a въ Парижѣ, лабораторіей Министерства Финансовъ и Уральской Химической. Во вторыхъ, эта тождественность бросается въ глаза на основаніи внѣшняго вида и характера пластовъ угля, и, наконецъ, что самое важное, она доказывается одинаковой послѣдовательностью напластованія, какъ угольныхъ слоевъ, такъ и пропластовъ пустой породы, что особенно ясно на рудникахъ Владимірскомъ и Воскресенскомъ, гдѣ всѣ слои и пропластки чередуются одинаково, съ математической точностью, какъ въ одномъ, такъ и въ другомъ рудникѣ. Во время посѣщенія нами Екибастуса, мнѣ бросился въ глаза на Владимірскомъ рудникѣ пропластокъ угля, раздѣленного тончайшими, въ листъ бумаги, бѣлыми прослойками (быть можетъ, углекислостковой соли). Эти прослойки такъ тѣсно слѣдовали другъ за другомъ, что въ изломѣ



Екибастусъ. Новая развѣдка надымля рудъ изъ степи.

куска угля казались разграфленными прямыми бѣлыми линиями. Совершенно такой же пропластокъ, оказалось, существуетъ и на Воскресенскомъ рудникѣ, гдѣ въ кучѣ угля нашлось нѣсколько такихъ кусковъ.

Къ этимъ соображеніямъ о строеніи угольнаго бассейна Екибастуса, считаю не лишнимъ прибавить, что передъ концы отъѣздовъ П. Н. Ериковъ сообщилъ мнѣ, что у Воскресенской шахты, внѣ границъ предполагаемаго бассейна, по какимъ-то хозяйственнымъ причинамъ, онъ велѣлъ рыть яму и на незначительной глубинѣ тутъ, неожиданно, оказался уголь. Есть-ли это загвѣтъ пластовъ, какой предполагается и въ Маріинскомъ разности, или начало новаго исторожденія, или простая ошибка — покажетъ будущее, а пока приходится ограничиться сообщеніемъ факта. Воскресенскій рудникъ предполагается тоже оборудовать заново; одна изъ шахтъ будетъ доведена до 20-ти сажанъ глубины, и послѣ снабженія ея подъземною машиною, въ 60 силъ, надѣются довести годовую добычу будущаго года до 12-ти милліоновъ пудовъ.

Въ предыдущемъ я наѣтренно пропустилъ описаніе мѣднаго завода, рудника и развѣдокъ на мѣди, чтобы покончить съ угольными бассейнами, безъ перерывовъ; теперь упокою о пропущенномъ.

Мѣдный заводъ расположенъ у прѣснаго озера *Карабиданка*, недалеко отъ Маринскаго разнosa и отъ наклонной штольни. При посѣщеніи заводъ еще

только строился; ставились мѣднелавильныя печи, жилища и заводскія зданія. Работа, какъ и въ Екибастуѣ, велась очень дѣятельно. Около завода есть уже большіе запасы руды съ мѣднаго рудника, заложнаго по близости. Въ этотъ же день посѣщенъ былъ мѣдный рудникъ. При спускѣ въ шахту этого рудника, мы попали подъ цѣлые потоки воды. Шахта имѣетъ 8 сажень глубины, а развѣдка доведена до 13-ти сажень; по простиранію пройдено 60 саж. Рудникъ сильно топится водой, вѣроятно, благодаря недалекому разстоянію отъ Карабиданки. Среднее содержаніе мѣди 5%—7%; руда главнымъ образомъ мѣдная зелень, мѣдная синь и калаганъ. Кромѣ мѣднаго рудника во мно-



Екибастуѣ. Постройка мѣднелавильнаго завода.

Екибастуѣ. Откачка воды (водяной силой) на мѣдн. рудникъ. (Контваскій мѣдн. рудникъ).



го мѣстѣ, въ окрестности, найдена тоже мѣдная руда и добывается разноска. Организована поисковая партія, подъ начальствомъ стараго шахтера, имѣтъ традиціи или сорокъ уже работающаго въ степи¹⁾. Мы посѣтили одну изъ такихъ

¹⁾ Фотографія этой поисковой партіи имѣетъ съ шахтеромъ приложена къ настоящей статьѣ на стр. 260.

выработок, и я никак не мог слышать рапорт этого шахтера по поводу последних разведок; тут была целая геологическая теория своего изобретения: „жила“ обыкновенно хитрит, она скрывается, уходит то в сторону, то вниз, а потом опять „ударится“ на дневную поверхность; если за ней следить все время, так разведки обойдутся в тысячи, „а настоящий шахтер нелегко должен узнать, где ее выкинуло — тут и лоп — без шурфа и опять гони по жиле“. Таково было объяснение старого шахтера.

Перехожу теперь к составу екибастусских углей, свойству коксоваться и цене, по которой уголь может быть доставлен на Урал.

Я указал уже, в каких лабораториях производились анализы екибастусского угля. Приведу пример из статьи г-на Водяникова („Урал“ № 616), агента товарищества на Урале, пользовавшегося данными, сообщенными ему К. П. Михайловым¹⁾; уголь был взят из Артемьевского пласта Воскресенской шахты, с глубины 6-ти саженей; в нем найдено (профессором Алексеевым): влажности 3,56%; летучих веществ 32,59%; кокса 67,41%;



Екибастус. Место магнитных наблюдений 10-го августа (Над угольными пластами).

зола 7,85%; серы в этом образце найдено 0,6%. Элементарный анализ того же угля дал такие цифры: C = 73,69, H = 5,29, O + N = 13,17, зола = 7,85. Кокс получился плотный и звонкий. Четыре приводимых в брошюру анализа Уральской химической лаборатории, без означения пластов, откуда взяты образцы, дали: влажности от 0,82 до 0,94, летучих 25,76—32,08, кокса 67,1—67,7. Из четырех образцов два дали спекающийся кокс. Зола в коксе оказалась 9,52%—11,28%.

Относительно приведенных анализов угля следует заметить, что они относятся до отдельных кусков угля, взятых, конечно, без пустой породы; при валовой же выработке, как бы ни была хороша сортировка, попадет и пустая порода, а потому содержание золы будет больше. Я думаю, что наименьшее содержание золы, на какое можно рассчитывать, это около 10%. Кокс, полученный из углей, анализированных Уральской химической лабораторией, содержал: углерода 88,72%—90,48%, зола 11,28%—9,52%. Тут тоже надо ввести поправку, как и выше: если в угле будет 10% золы, то, при среднем выходе кокса, напр. в 70%, в нем получится около 14% золы. Тем не менее, я не нахожу возможным утверждать, чтобы эта цифра не могла быть меньше, и это по той причине, что на коксование пойдет не весь

зола 7,85%; серы в этом образце найдено 0,6%. Элементарный анализ того же угля дал такие цифры: C = 73,69, H = 5,29, O + N = 13,17, зола = 7,85. Кокс получился плотный и звонкий. Четыре приводимых в брошюру анализа Уральской химической лаборатории, без означения пластов, откуда взяты образцы, дали: влажности от 0,82 до 0,94, летучих 25,76—32,08, кокса 67,1—67,7. Из четырех образцов два дали спекающийся кокс. Зола в коксе оказалась 9,52%—11,28%.

¹⁾ Статья носит название: „Екибастусский каменноугольный бассейн“. Екатеринбург, 1899 г. Не могу не выразить сожаления, что данных, обещанных К. П. Михайловым, по составу углей, мы не получили.

уголь, а только некоторые специальные пласты его, средний состав которых неизвестен. Относительно важного вопроса о коксующести Екибастусских углей приведу следующие данные: в обыкновенных кострах, разводимых на костре для варки пищи, уже встречается много кусков кокса. Опыты получения кокса в небольших лабораторных печах в Екибастусе показали, что есть такие пласты коксующихся углей, дающих спекающийся кокс. Эти опыты велись, по словам К. П. Михайлова, довольно систематично. Комбинируя из результатов, полученных в других лабораториях, упомянутых выше, получались сведения о коксующести пластов, далеко, однако, не полные. Так не мешало бы думать, что этот недостаток данных разъяснится при работе в большом виде в благоприятную для Екибастусского угля сторону. С увеличением выработки рассчитывают влить угли чище, с меньшим содержанием золы и большей способностью давать спекающийся кокс. Если принять, что один только пласть, а именно Мартовский, даст хороший кокс, то при его мощности в 1,1 сажени кокса хватило бы на весь Урал. Весь вопрос тут в числе шахт и, следовательно, только в деньгах.

Опытки по коксованию угля в заводских разнотравах, по просьбе Воскресенского товарищества, занято Успенское



Екибастус. Владимирская шахта. (Вид на кюру — с места наблюдения 10-го августа).

общество в Луганск; коксование ведется в печах Коллена. Еще опыты ведутся в Бреселе у Коппе, но результаты как там, так и других еще неизвестны. Во время посещения нами Екибастуса там только что начались опыты коксования в стальной печи самого простого устройства. Первая выгрузка производилась в день моего отъезда, а потому результаты на неизвестны. Что касается до количества сырья, находящегося в Екибастусских углях, то, по данным аналогичным, которыми я вложил в контору Товарищества, и по цифрам, сообщенной в статье г. Водяникова, содержание сырья не превосходит 1,3%, и, как среднее, считается в 0,6%.

Стоимость, по которой уголь может быть доставлен на Урал, зависит главным образом от трех обстоятельств, влияющих на цену угля: стоимости работ по выработке, длины провоза и его цены — на пуд.

Из настоящей статьи, полагаю, видно, что добыча угля, в больших разнотравах, находится в Екибастусе в период организации, поэтому точная цифра стоимости угля на костре не может быть дана, но можно и должно

взять такую цифру, выше которой, по всяким соображениям, при правдивом ведении дела, цена не поднимется. К. П. Михайлов определяет ее в три копейки, что весьма правдоподобно, а потому принято и в настоящих расчетах. При этом условии, вычислить цену пуда угля в Златоуст:

Уголь на месте	3 к.
Перевозка по своей ж. д. до Воскресенской пристани за 108 верст	1 1/4 „
Перевозка по Иртышу до Омска ¹⁾	2 1/4 „
Перевозка по Сибирской ж. д. от Омска до Златоуста, по тарифу 1/121 с пудо-версты, за 897 верст	7,2 „
Весь расход по добыче и доставке в Златоуст	14,7 к.

При тарифе на Сибирской дороге в 1/100, эта цифра увеличится до 16 1/4 к. Кроме того, для определения полной стоимости пуда угля, надо ввести стоимость выгрузки из барж в вагон Сибирской ж. д., выгрузки из вагонов на месте доставки и стационарные расходы. Все это вместе составит не менее 1 1/2 к. на пуд, и тогда цена угля в Златоуст, в зависимости от тарифа, будет от 16,2 до 18 к. Цена эта понизится, если осуществятся надежды на железную дорогу от Петропавловска, или от какой другой станции Сибирской ж. д. до Павлодара. На расстоянии Омск-Петропавловск, при тарифе 1/100, стоимость провоза равна 2,56 к. с пуда; новая железная дорога сократит путь более, чем на это расстояние, и следовательно цена угля на 2,56 к. будет меньше, т. е. уголь в Златоуст обойдется около 13,6—15,4 при тарифах, как сказано, в 1/125—1/100. Таким образом, с предостережительными барышами, с расходами на склады, которые необходимо будет построить, по тарифу 1/125, уголь в Златоуст будет стоить около 15 к. за пуд. Новая железная дорога, от Петропавловска на Павлодар, или какая-либо другая, ей эквивалентная, будет иметь большое значение в другом отношении, а именно она позволит вести уголь круглый год, а не только пока есть навигация по Иртышу; она, следовательно, сократит расходы на склады и, кроме того, мертвый капитал в виде угля в огромном количестве (годовая выработка должна быть перевезена по Иртышу в несколько месяцев) будет почти совсем устранен. Затяж, регулярность доставки, независимость от мелководья и проч. повиты сами собой. Ко всему этому надо прибавить еще очень важное соображение, что стоимость добычи угля может быть значительно уменьшена, если выработка будет доведена до тех размеров, на какие можно рассчитывать, судя по будущему рынку угля и кокса, в виде цыга Урала.

Мне остается сказать теперь только о других рудных богатствах степи. Из официальных сведений, составленных по моей просьбе в Омск за 1894—1899 гг., а также из данных, собранных в Павлодаре, видно, что

¹⁾ См. выше. Это цена, предложенная Воскресенскому обществу пароходников.

заявок на рудные богатства поступает сравнительно много, но, к сожалению, за серьезную разработку принимаются очень немногие, а для остальных это родъ игры на биржѣ. Тамъ не менѣе, заявки указываютъ исстакъ на мѣста, гдѣ существуютъ какія-либо полезныя ископаемыя, и такія мѣста оказываются много. Самые крупныя изъ болѣе извѣстныхъ и надежныхъ мѣсторожденій относительно желѣзной руды — Кевъ-Тюбе и Тогай; это двѣ горы, стоящія рядомъ, выходящія почти къ югу отъ Павлодара въ 250 верстахъ; туда ѣздилъ В. В. Маяковъ изъ Екибазтуса, и, по свѣдѣніямъ, имъ добытымъ, развѣдки, тамъ произведенныя, еще слишкомъ недостаточны, чтобы можно было опредѣлить ютъ приблизительно рудныя запасы этихъ мѣстъ. Обѣ горы заняты на нихъ Воскресенскаго товарищества. Тамъ найденъ желѣзный блескъ, налитый желѣзнякъ и другіе образцы желѣзной руды. У Балташа А. И. Дерова принадлежатъ мѣсторожденіе серебро-свинцовыхъ рудъ, не разрабатывавшееся до сихъ



Екибазтусъ. Поездъ на ходу у станціи Чизъ. 76-я верста отъ Воскресенской пристани.

поръ, но недостатку топлива. На каменный уголь заявокъ очень много; изъ нихъ видѣются заявки по рѣкѣ Ишиму на юго-западъ отъ Петропавловска, по своей близости къ желѣзной дорогѣ, и мѣсторожденіе коксующагося каменнаго угля Куу-теку на западъ отъ Байнъ-Аула; это послѣднее принадлежитъ также Воскресенскому обществу и, привлекая во вниманіе колоссальность Екибазтуса, не будетъ вѣроятно долго еще разработано. Есть много заявокъ на жѣдную и желѣзную руду, но о степени ихъ важности судить нельзя. Всѣ эти заявки относятся по преимуществу къ уѣздамъ Кокчетавскому, Акмолинскому, Каркаралинскому, Байнъ-Аульскому и Павлодарскому. Неосуществленіе выработокъ опредѣляется гораздо болѣе отсутствіемъ денегъ, чѣмъ неважностью мѣсторожденій, которыя обыкновенно остаются совершенно не изслѣдованными. Желѣзная дорога, безъ сомнѣнія, и тутъ оказала бы услугу, вызвавъ сюда капиталы изъ другихъ мѣстъ Россіи.

По окончании осмотра и изгнанных наблюдений, а 13-го августа выехал из Елизаветуса в обратный путь.

В Павлодаре пришлось ждать парохода на Омск. Узнав, что у А. И. Дерова во дворе его дома есть два кулана, я попросил разрешения снять с них фотографический снимок, что и удалось сделать (стр. 266). Замечательно, что лошади, выходящие на том же дворе, куланов возненавидели, и между тем и другою порою идет непрерывная война. 16-го вечером, наконец, пришел пароход и я выехал за Омск.



Памятник Ермаку в Тобольске.
(Съ фотографіи Усиковской).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И АРХИВНЫХ ФОНДОВ

1. Экибастуз. Энциклопедия. Под общей редакцией С.И. Джаксыбаева. Караганда, изд-во ПК «Экожан», 2003.
2. С.И. Джаксыбаев. Так начинался Экибастуз. Павлодар, «ЭКО», 2007.
3. Н.Р. Шаймерденов. Водные ресурсы Павлодарской области. Павлодар, НПФ ЭКО, 2002.
4. ЦГА Казахской ССР, ф. 348, оп. 1, д. 6.
5. Г.Д. Романовский. Краткий очерк исследований восточной части степи Западной Сибири в геологическом и горнопромышленном отношении с 1816 по 1893 год. Санкт-Петербург, 1903.
6. Р.А. Борукаев. Ископаемые богатства Казахстана. Наука в Казахстане за сорок лет Советской власти. Алма-Ала, 1957.
7. ЦГА РК, ф. 209, оп. 1, д. 378.
8. ЦГА РК, ф. 209, оп. 1, д. 468.
9. ЦГА РК, ф. 12, оп. 1, д. 83.
10. Е. Дильмухамедов. Из истории горной промышленности Казахстана. Алма-Ата, «Казахстан», 1976.
11. История Сибири. Том 3. Сибирь в эпоху капитализма. Ленинград, 1968.
12. И.П. Федотов, С.И. Джаксыбаев. Экибастузский каменно-угольный бассейн. Павлодар, 2001.
13. Горный журнал. Том. 3. Санкт-Петербург, 1894.
14. М.В. Ломоносов. О слоях земных. Москва, Госгеологоиздат, 1949.
15. Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. Санкт-Петербург, 1900, № 10.
16. Горный инженер А.Д. Шварц. Экибастузские угольные копи, медные рудники и завод Воскресенского горнопромышленного общества. Санкт-Петербург, 1900 г.

17. Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. Выпуск V. Санкт-Петербург, 1896.
18. Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. Выпуск IX. Санкт-Петербург, 1898.
19. Ж. де Кателен. Исследование частных шахт господина А. И. Дерова (Южная Сибирь). Перевод с английского. Павлодар, НПФ «ЭКО», 2003.
20. Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. Санкт-Петербург, 1897, № 5.
21. Семипалатинские областные ведомости. Семипалатинск, 1898, № 37.
22. Центральный Государственный исторический архив Российской Федерации (ЦГИА РФ) в Санкт-Петербурге, ф. 23, оп. 1, д. 517.
23. Горный журнал. Санкт-Петербург, 1899, № 3.
24. Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. Санкт-Петербург, 1902, № 20.
25. Д. И. Менделеев. Сочинения. Том XI. 1949. Москва-Ленинград.
26. Ежегодник по геологии и минералогии России. Том IV, выпуск 6. 1901, Новая Александрия, Люблинской губернии.
27. ЦГА РК, ф. 64, оп. 1, д. 466.
28. Вестник золотопромышленности и горного дела вообще. 1902, № 9.
29. ЦГА РК, ф. 9, оп. 1, д. 374, св. 40.
30. ЦГА РК, ф. 64, оп. 1, д. 5619.
31. ЦГА РК, ф. 64, оп. 2, д. 446.
32. ЦГА РК, ф. 9, оп. 1, д. 468.
33. ЦГА РК, ф. 14, оп. 1, д. 80.
34. Уральское горное обозрение. Екатеринбург, 1900, № 8.
35. Горные и золотопромышленные известия. Томск, 1905, № 15.

36. Горные и золотопромышленные известия. Томск, 1905, № 17.
37. Асылбеков М. Х. Железнодорожники Казахстана в первой русской революции (1905-1907 гг.). Алма-Ата, 1965.
38. ЦГА РК, ф. 444, оп. 1, д. 2.
39. Обзор Семипалатинской области за 1901 год. Семипалатинск, 1902.
40. Вяткин М. П. Горнозаводской Урал в 1900-1917 гг. Москва-Ленинград, 1963.
41. Известия геологического комитета. Том XXV, № 6. Санкт-Петербург, 1906.
42. Сибирь и ее экономическая будущность. Сочинение Кл. Оланьона. Перевод с французского. Санкт-Петербург, 1903.
43. Воскресенское горнопромышленное общество. Записка о постройке Омск-Семипалатинской железной дороги чрез Экибастусские каменноугольные копи. Санкт-Петербург, 1906.
44. ЦГА РК, ф. 433, оп. 1, д. 360.
45. Горные и золотопромышленные известия. Томск, 1904, № 1.
46. Вестник золотопромышленности и горного дела. Санкт-Петербург, 1905, № 20.
47. ЦГА РК, ф. 14, оп. 1, д. 296.
48. ЦГА РК, ф. 212, оп. 1, д. 1177.
49. ЦГА РК, ф. 14, оп. 1, д. 237.
50. ЦГА РК, ф. 212, оп. 1, д. 1118.
51. ЦГА РК, ф. 212, оп. 1, д. 1465.
52. ЦГИА РФ, ф. 1423, оп. 1, д. 36.
53. ЦГА РК, ф. 212, оп. 1, д. 1473.
54. Сибирь и ее экономическое будущее. Сочинение Кл. Оланьона. Перевод с франц. 1903. СПб.
55. Вестник золотопромышленности и горного дела. Санкт-Петербург, 1905, № 12.
56. Вестник Московского университета. Серия IX, история, 1975, № 3.

57. ЦГИА РФ, ф. 1423, оп. 1, д. 3.
58. Егоров К. Поездка на Екибазтусские каменноугольные копи. – Уральская железная промышленность в 1899 году. СПб. 1900.
59. Д. И. Менделеев. Соч., том XX. Ленинград-Москва. 1950.
60. Уральская железная промышленность в 1899 году. Редактировал Д. Менделеев. СПб. 1900.
61. Д. И. Менделеев. Соч., том XII. Ленинград-Москва, 1949.
62. Воскресенское горнопромышленное общество. Отчет частного совещания по делам Воскресенского горнопромышленного общества. СПб., Типография Товарищества художественной печати. 30 октября 1903.
63. Всемирная история. Том VIII. Москва, изд-во социально-экономической литературы, 1960.

Содержание

Моему читателю.....	5
Первая часть. Природа и естественные ресурсы Экибастузского региона	7
1. Географическое положение.....	9
2. Рельеф	9
3. Климат.....	11
4. Почвы	15
5. Поверхностные и подземные воды	17
6. Полезные ископаемые	22
7. Растительность.....	22
8. Животный мир.....	24
Вторая часть. Начало освоения угольного бассейна	27
1. Открытие залежей каменного угля	29
2. Краткое описание горно-технических условий Экибастузского каменноугольного бассейна.....	45
2.1. Геологическое строение бассейна и характеристика угольных пластов	45
2.2. Свойства и характеристика горных пород	59
3. Экибастузский бассейн в 1893-1899 годах	65
4. Добыча экибастузского угля.....	85
5. Д. И. Менделеев об экибастузском угле	103
6. Экибастуз после финансового краха	133
Третья часть. Систематический указатель материалов к историографии Экибастузского каменноугольного бассейна	155
I. Экибастуз в архивных документах (1898-1940 гг.)	157
1. Фонды Центрального государственного архива Республики Казахстан в г. Алматы (1898-1917 гг.)	157
2. Фонды Центрального государственного исторического архива Российской Федерации в Санкт-Петербурге	159

3. Фонды Центрального государственного архива народного хозяйства СССР в г. Москве.....	160
4. Фонд Государственного архива Томской области (1902-1903 гг.)	160
5. Фонд Государственного архива Семипалатинской области (1918-1920 гг.)	161
6. Фонды Государственного архива Павлодарской области (1920 г.).....	161
7. Фонд Центрального государственного архива Украины в г. Киеве	161
8. Фонды Государственного архива Омской области (г. Омск).....	161
9. Архив Центрально-Казахстанского территориального геологического фонда в г. Караганды (1916-1940 гг.)	162
II. Материалы по Экибастузу в периодических изданиях (1894-2002 гг.	162
III. Материалы по Экибастузу в книгах и брошюрах (1893-2008 гг.).....	179
IV. Книги и брошюры об Экибастузе (1900-2013 гг.)	192
Приложение.	197
Поездка на Екибастусские каменноугольные копи. К. Егорова	198
Список литературы и архивных фондов.....	230

Книга выходит в авторской редакции

Перепечатка в любом виде, полностью или частично, на казахском и других языках запрещена. При использовании отдельных сведений ссылка на книгу обязательна.

Серик Имантаевич Джаксыбаев

Экибастуз прежде всего – каменный уголь

Книга для тех, кто родился здесь

Научно-популярное издание

02.04.2014 ж. басуға қол қойылды. Көлемі 60х84/16. Қаріп түрі Times. Офсеттік басылым. Шартты баспа табағы 12,6. Есептік баспа табағы 10,3. ИП Сытина ЖШ-та басылған. Таралымы 300 дана.

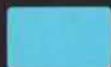
Қазақстан Республикасы, 140000, Павлодар қ., 29 Ноябрь к., 2,
Тел.: 8 (7182) 61-82-12

ЦЕНА 500 000



**Джаксыбаев
Серик
Имантаевич**

Почетный гражданин г. Экибастуза, горный инженер, член-корреспондент Академии минеральных ресурсов РК;
автор книг: «Экибастузский каменноугольный бассейн», «Уголь Экибастуза», «Минеральное сырье Павлодарской области», «Так начинался Экибастуз», «Экибастуз. Энциклопедия», «Об этногенезе народа казахского».



ТЕЛЕВИЗОР - НЕ КНИГА

