

> Барнаульский сереброплавильный завод

Второй в России / The Second in Russia

Излагается история основания и развития Барнаула как горного города с момента основания до конца XIX века. Описывается становление и эволюция медеплавильного и сереброплавильного производств как градообразующих факторов. Характеризуется деятельность рудознатцев, купцов, инженеров, архитекторов, начиная с XVII века. Приводятся биографические данные наиболее известных людей. Отмечаются основные особенности городского уклада.

Ключевые слова: Барнаул; Алтай; Колывано-Воскресенский завод; Демидовский, Горнозаводской (Кабинетский), Купеческий, Послевоенный периоды; сереброплавильный и медеплавильный заводы; архитектура.

The article presents the history of formation and development of Barnaul as a mining city from its foundation to the end of the 19th century. It features the establishment and the evolution of copper-smelting and silver-smelting industries as city-forming factors. The article characterizes the activities of mineralogists, merchants, engineers and architects starting from the 17th century. The biographical details of the most famous people are given. The peculiarities of the city's culture are featured.

Keywords: Barnaul; Altai; Kolyvano-Voskresensky plant; Demidovsky, Mining (Cabinet), Merchant and Post-War periods; copper-smelting and silver-smelting factories; architecture.

1. Большая земля. Большие люди

— А ведь, похоже, нашел Роман Харитонович. Глянь, мужики, я этот блеск у него в глазах знаю. Не раз видел. Верное слово — здесь быть заводу...

Могло быть так, как представилось мне на основании прочитанного. Могло быть как-то иначе. Но бесспорный факт, что ранней осенью 1739 года приказные люди крупного российского промышленника Акинфия Никитича Демидова находились далеко от Урала. Они были там, где впадает река Барнаул в полноводную сибирскую Обь-реку.

Место не первобытно дикое. Удобное урочище задолго до пришельцев укрывало кочующих скотоводов. Ставили они здесь временные стойбища. А теперь вот и малая деревенька приютилась недалеко от устья. Так и называли ее — Усть-Барнаульская. Русское поселение. Первыми жителями, скорее всего, были выходцы из Белоярской крепости. Форпост защитный более двух десятков лет уже стоял на правом берегу Оби.

Наряду с другими крепостями оберегал он обширный край и русских переселенцев от набегов кочевников-джунгар. При необходимости до него и пешком за день дойдешь, только через реку переправься. Все обитатели небольшой деревни — государственные крестьяне. Приглянулось место. Обосновались. В дальнейшем при заводе не прижились. Ушли на новые земли.

Сама Барнаул-река не очень большая, но и не самая маленькая. От истока до слияния с Обью больше полутора сотен километров. Далеко на юго-западе, спрятавшись в сосновом бору, отражает небо водная гладь озер. Вытянулись они узкими лентами в цепь, как будто сами пытаются достичь Оби вслед за порожденной ими рекой. А та, питаясь на пути своим подземными источниками, вбирая воды прочих мелких рек, прямо, как полет телеутской стрелы, устремилась на встречу со старшей сестрой. Однако прямолинейность эта доступна взору лишь птиц перелетных. Из недосыгаемого поднебесья видна им чудесная картина с необъят-

ными коврами степей. Искристыми аметистами рассыпаны по коврам озера. Серебряным шитьем набито узорочье рек. Темно-зеленой бархатной опушкой ленточных боров оторочены степи, ограничены с севера и на восходе солнца лесным безбрежьем. Выше поднимут стаю неутомимые крылья — на юге откроются, как застывший голубой прибор, Алтайские предгорья. Волшебный край. Приобское плато.

В этом краю, на мягком ложе дюнных песков доисторического стока, нежится река. От палящего летнего солнца хранят ее пушистые кроны янтарноствольных сосен. Подобно скольжению неспешного ужа, беззвучно вьется речка по неширокой долине. Вплетаются в водные струи ленты прибрежной травы, гибкие ветви наклонившегося ивняка. В теневых омутах на излучинах вода пугает зеленовато-черной непрозрачностью. Может, там и вообще дна нет? На мелких перекатах поражает искристостью, струящейся над чешуйчатым желтым песком, напоминающим панцирную кожу сказочного дракона.

Кочевники Сибири и Алтая многие реки уважительно относили к мужскому роду. Поэтому и первые исследователи отмечали реку, кто как Бороноур, кто как Боранаул. Записывали, как слышали, со слов тюркоязычного населения Верхнего Приобья. Русские же поселенцы вопреки официальным документам уже тогда привычно именовали уютную речку на женский лад — Барнаулка.

Ученые мужи на протяжении столетий дотошно углублялись в языковые истоки монгольских и телеутских наречий. Что означает название реки? Версий много. Тут и вариант русского историографа Миллера Герхарда Фридриха (Федора Ивановича), предложенный им в 1751 году — «Серое озеро». И мнение историка двадцатого века Уманского Алексея Павловича — «Мутная река». И результат исследований томского профессора Дульзона Андрея Петровича — «Волчья река».

Споры не закончены. Каждый волен отдавать предпочтение тому, что ему кажется наиболее вероят-



< Вид с горы на Сереброплавильный завод

v Барнаул, ул. Б. Тобольская, XIX век



ным. Мне словосочетание «волчья река» импонирует своей завораживающей образностью, приоткрывающей завесу тайн живой природы. В то же время, я прекрасно осознаю отшлифованную тысячелетиями бытия способность людей давать точные определения предметам, явлениям, событиям.

Задержался кочевник у края водного потока, позволив утомленному коню остыдиться речной прохладой. Сгорбилась в седле. Взгляд узких глаз упал на поверхность течения. «Мутная вода», – стремительной трясогузкой мелькнула мысль.

Как время умеет прятать и большие, и малые секреты, так и память человеческая, вопреки ему, способна через века сохранять как важное, так и незначительное. Хотя, может ли быть незначительной история?

Стоял плотинный мастер Роман Харитонович Латников, смотрел пытливо перед собой. Долина Барнаулки проложила свой путь, смыв крутой левый берег Оби. На север затаенным вземом тянулась земля навстречу близкому горизонту. С юга дыбился неподатливый склон. Мысли бегут: «Все ладно сойдется. В основание склона и упереть южную оконечность будущей плотины. Со стороны Оби видно, что весь склон – это глина и суглинки – наипервейший материал для запруды. Тянуть дамбу далековато. Сажень более двусот выйдет. Таких не делал еще. Однако, и водосбор компактный. Будущий пруд не разольется безмерно. Меньше заили-

ваться будет. Лес сосновый вот он, рядом. Тянется на сотни верст. Для построек материал и для топков плавильных печей пища. Уголь древесный в достатке нажигать можно. Знатное место. Знатное».

Не вчера появились в Приобье русские люди. Шли охотники за пушшиной, шли «бугровщики» за «могильным» золотом. С первых десятилетий восемнадцатого столетия рудознатцы, посланные с Урала Акинфием Демидовым, исследовали горные массивы необъятных земель в Сибири. До них не один десяток лет уже жили по Алтайским предгорьям первые русские. Примечали, что задолго до их прихода местные тут добывали руду. Народ ни говором, ни обличем, ни укладом жизненным на первых пришельцев не походил. Чудной какой-то. Так издревле и звали таких меж себя – «чудь». Потому и древние копи – заросшие ямы, курганы, да примитивные шахты называли «чудскими».

О богатстве залежей медных руд докладывали разведчики Демидову. От него дальше, до самого престола известие доходило.

Молодая Россия ширилась, крепла. Металл нужен. Много. Побитые шведы, как раньше, по семнадцать тысяч пудов меди в год уже давать не будут. Свои заводы необходимы.

Инициатива предприимчивых людей поощрялась. Шестнадцатого февраля тысяча семьсот двадцати шестого года указом берг-коллегии дано было право уральскому промышленнику Акинфию Демидову руду добывать и медеплавильные

v Акинфий Никитович Демидов



заводы строить в Томском и Кузнецком уездах.

На третью осень после указа выдал первый металл вододействующий Кольвано-Воскресенский завод. Демидовский первенец на Алтае. Завод поставили на речке Кольванке (сегодня около трехсот

километров на юго-запад от Барнаула), ближе к месту добычи руды – Кольванскому месторождению. Так и завод назвали – Кольванский. Руда-то рядом, да с лесом беда. Запасов мало. Речушка маловодная. Вынуждены были перенести завод на три километра, на реку

v 1-ый небоскрёб и дом купцов Шадриных



v Демидовская площадь. Вид от завода. XIX век



v Демидовская площадь



Белая. По Воскресенскому руднику и завод стали называть сначала Воскресенским, а потом Колывано-Воскресенским. Лес берегли. Руду плавил до «черной меди». «Красную» получали уже на Урале, на Невьянском и Нижнетагильском заводах. Полуфабрикат туда везли по Оби и Иртышу.

Дорого. Неудобно. Понимал это Демидов. Понимали это и мужи государственные. Новые заводы надо строить. Так, чтобы и к рудным запасам, и к лесному изобилию ближе были. А от беспокойной границы освоенного края подальше. Приходилось искать места на равнине. Там лес. Там реки по водным запасам удобные. Выбрали два. Первое на реке Шульбе, что с правого берега в Иртыш впадает. Второе на правом притоке Оби – реке Бобровке.

Пока шел суд да ряд – то Колывано-Воскресенский завод у Демидова в казенное содержание отбирали, то вновь возвращали – не до строительства было. А в последующие несколько лет ни на Шульбе, ни на Бобровке никакого строительства не случилось. На Барнаул-реке стали строить.

Почему именно так – точных свидетельств нет. Известно, что Роман Харитонович Латников и Бобровское место изучил детально, но все же спустился вниз по Оби на двадцать верст и плотину стал возводить именно в устье Барнаулки. В этом деле он толк имел. Демидовский мастерской в середине тысяча семьсот тридцатых годов работал старшим плотинным

подмастерьем на заводах Урала. А в Красноярском уезде уже сам, как плотинный мастер, строил запрудные сооружения для новых металлургических предприятий по притокам Енисея. Оттуда по просьбе Акинфия Демидова был отослан Роман Латников уральским горным начальством на Алтай.

Приказчиком по строительству своего второго на Алтае завода, Барнаульского, был назначен Демидовым его ровесник Иван Осипов. Шестидесятитрехлетний старовер, крепостной. Десятки лет работал рядом с Акинфием Демидовым. Опыт имел богатейший. На Алтае представлял уральского промышленника, являлся его доверенным лицом. Был Осипов приказчиком на Колывано-Воскресенском заводе, руководил Нижнетагильским заводом на Урале. Сегодня его могли бы назвать модным словосочетанием топ-менеджер. Ему подчинялись сотни людей.

Два этих могучих человека руководили строительством в сибирской глуши нового медеплавильного завода, давшего начало городу Барнаулу.

2. Поселение-завод

Плотина. Первое и главное для того, чтобы поставив печи, запустить производство. Сооружение для тех времен грандиозное. Не было ни мощных бульдозеров, ни экскаваторов, ни сотен грузовиков. Только телеги на конной тяге, лопаты, топоры, пилы, рабочие руки. Размер сибирской плотины оказался самым большим из ранее

возведенных на Урале. Длина – пятьсот двадцать четыре метра.

Под застройку завода и под основание плотины расчистили от тальника и другой растительности широкую полосу. Отвели на период возведения насыпи воду по прокопанному руслу. Заготовили бревна, строительные материалы. Чугунными бабами стали вколачивать пяти-семиметровые кедровые сваи в будущий створ. Плотники рубили из звонкой боровой сосны клетки – «свинки», как их называли. Ставили эти срубы там, где Иван Харитонович наметил два прореза для пропуска воды. По весне вешней – через большой прорез, а в течение года через малый, рабочий – для вращения больших деревянных наливных колес. От этого вращения придут в движение все механизмы заводские.

Клетки набивали глиной. Надежная защита от размыва тела плотины в местах пропуска воды. Насыпь из глины и суглинка поднимали до шести метров в высоту. Со стороны будущего пруда уплотняли до каменной твердости. Укрепляли жердями и бревнами – «лесным слянем». По нижнему краю перестилали наискось в три, четыре ряда дерном. Не забывали и про природное армирование – закладывали ивовые побеги. Растут быстро. Все корнями переплетают. От основания плотины со стороны пруда до основания «сухого» откоса набиралось пятьдесят три метра. По верху ширина плотины составила двадцать шесть метров.

Сам по себе земляной запрудный вал грандиозен. Как составляющая сложного инженерного сооружения – уникален. Земля и дерево. Все первоначальные заводские постройки деревянные. Мельничные, фабричные, многочисленные подсобные корпуса – из сосны ленточных боров. Разводка воды по деревянным лоткам – «ларям» длиной сто пятьдесят метров – позволяла оживить мельницы, лесопильню, раздуть горны и печи.

Служила плотина долго. А всего простояла без малого два столетия, до тысяча девятьсот двадцать восьмого года. Прорвало ее по весне. Случались и раньше разрушения плотины во время паводков. Чинили. В этот раз восстанавливать не стали. Вода из основательно залившегося пруда ушла. Река стала течь по старому руслу. Пойма заросла. Но и сейчас еще остались фрагменты плотины, спрятанные под поздними наслоениями. Являясь редчайшим памятником заводского строительства, ждет она, когда сможет наглядно показать новым поколениям великие деяния их пращуров.

Во временном развитии города Барнаула историки выделяют несколько периодов. Первый – Демидовский. За ним следовали Горнозаводской (Кабинетский), Купеческий, Послевоенный периоды. Современный продолжается и сейчас. Выделение на этом текущем историческом этапе «именных» отрезков – дело будущих исследователей. Мы же вернемся к истокам рождения города. Ко времени,



^ Панорама с горы

названном «Демидовский период». Он был коротким по длительности – всего шесть лет, с 1739 по 1745 год, но насыщенным и значимым в появлении нового поселения, переросшего впоследствии в город.

Устройство заводской территории определялось четко сформированной к тому времени технологической необходимостью. А жилая зона для рабочих людей и первых строителей образовалась на левобережье Барнаулки, ниже по течению, на малом удалении от заводской территории. Рубили одноэтажные избы-клети и ставили привычно в два ряда, ограничивая застройкой проезжую часть первой улицы. Она же первая именная улица – Ряпосовская. Благодаря исследованиям Вадима Борисовича Бородаева и Аркадия Васильевича Контева мы знаем сегодня ее название. По их версии, наименованием своим улица обязана десятнику, старшему над плотниками – Ивану Емельяновичу Ряпасову. Была ведь практика названия улиц в самом столичном Тобольске по фамилиям видных жителей. Вот и первая улочка Барнаульского заводского поселка, совсем небольшая – четыре с половиной сотни шагов, была названа по фамилии того, кто спланировал и застраивал ее. Это с развитием завода и посадом вокруг него образовывались новые улицы, развивались первые. Уже в последемидовский период, в течение чуть более десятка лет прибывающая домами улица сменяла несколько названий: Большая, Большая посадская, Тобольская,

Большая Тобольская. Имя великого русского писателя Льва Толстого улица получила в 1910 году и носит до сих пор.

Помимо заводской территории, расположенной сразу за плотинной, ставили рядом Демидовский двор на левобережной невысокой террасе. На площадке в тридцать четыре на семнадцать саженей также из дерева рубили контору, дом приказчика, конюшню, другие подсобные здания. Кирпичных фундаментов не делали. Срубы ставили на деревянные колоды – «студля». Отличительная особенность сибирских построек – солидность и прочность – обеспечивались неограниченным выбором строительного леса. Бревно к бревну. Полномерные. Доски – что стол шириной. Напитанные смолой, они становились со временем железной прочности.

Беспокоились устроители о безопасности. Сам Акинфий Никитич прошение посылал в Екатеринбургскую горную канцелярию о необходимости строительства крепости. Было позволено Демидову за собственный счет возводить укрепления достаточные, но не крепость, в обычном понятии того времени. Двор демидовский обнесли с двух сторон забором в столбах. С двух других закрыли хозяйственными постройками. Главную проезжую башню с караульным шатром установили за конторой с восточной стороны. От этой башни и уходила в сторону Оби Ряпосовская улица.

Со временем заводскую территорию также огородили крепостной стеной из нетолстых бревен. Две башни установили. И завод, и административный двор, и посад, возведенные из одного материала с использованием наработанных приемов деревянного зодчества, представляли собой органичное образование, не только функционально оправданное, но и эстетически привлекательное. Фасады жилых, административных, производственных зданий имели архитектурный декор.

К весне 1744 года завод был обустроен и дал первую барнаульскую медь. Плавку начали вести на двух печах. А уже в 1746 году на заводе действовали семь фабрик-цехов, четыре кузницы, пильная мельница. Различные запасы хранились в шести сараях. Шесть медеплавильных печей и пять горнов были основой плавильной фабрики.

Собственно население заводского посада было относительно небольшим. Согласно первой переписи 1745 года, только сто семьдесят душ мужского пола. Впечатляющие объемы работ по строительству и обслуживанию завода, обеспечению продовольствием выполнялись приписными крестьянами. В том числе из Томского и Кузнецкого уездов. Числом свыше полутора тысяч человек. Освобожденные от денежной подати государству, они обязаны были отработывать на горных заводах за себя и членов своей семьи. Заводчик восполнял налоги продукцией.

При высокотехнологичном оборудовании плавильной фабрики, но трудоемкой доставке руды производство меди обходилось очень дорого. Прибыли давало мало. Знал доподлинно опытный промышленник, что не только медью богата алтайская руда. Стали на Колыванском и уральских заводах по приказу Акинфия Никитича извлекать серебро из черной меди, произведенной в Сибири. Заводчик лично «нескрытно объезжал» императрице о выплавленном серебре и поднес ей слиток драгоценного металла. Понимал Демидов, какие возможности давало открытие серебра для получения им новых привилегий от царицы.

Елизавета Петровна отправила на Колывано-Воскресенские заводы комиссию во главе с бригадиром Андреасом Бенедиктовичем Беэром (в дальнейшем первым начальником Колывано-Воскресенских заводов). Усилия комиссии были направлены на «учинение змеиногорской руде свидетельства» – определение возможностей промышленного производства драгоценных металлов – золота и серебра из алтайских руд. Именно поэтому в состав комиссии и был включен работавший на Колывано-Воскресенских заводах и выплавлявший по заданию Демидова серебро Иоганн Самюэль Христиани (племянник А. Б. Беэра). Грамотный горный специалист. Выходец из Саксонии. Родом из Фрейбергского курфюршества, где находились знаменитые серебряные рудники. Христиани же в дальней-

> План Барнаула 1826 г.

> План Барнаула 1912 г.



шем составил план перепрофилирования медеплавильного производства в сереброплавильное. На протяжении десяти лет, после смерти А. Б. Безра, был практически сопровителем горного округа. Активно поддерживал техническое новаторство И. И. Ползунова.

Сам А. Н. Демидов в августе 1745 года выехал из Тулы, чтобы первый раз посетить свои сибирские заводы и, очевидно, на месте наметить программу переустройства завода на выплавку серебра. В пути заболел. У села Ицкое Устье на притоке Камы после девяти дней болезни промышленник, действительный статский советник скоропостижно умер на шестьдесят седьмом году жизни. Ему так и не удалось побывать в Барнауле – городе, обязанном ему своим рождением. Сегодня местной администрацией и общественностью рассматривается вопрос об установлении памятника Акинфию Никитичу Демидову.

3. Горнозаводской (кабинетский) период

Официальное начало горнозаводского (кабинетского) периода в истории Барнаула можно датировать первым мая 1747 года. Это день подписания российской императрицей Елизаветой Петровной указа, превращающего обширные территории на юге Западной Сибири в царское поместье. Еще раньше, в конце лета тысяча семьсот сорок шестого года Барнаульский завод был передан в государственное содержание. Имущество Акинфия

Демидова было детально описано и перешло во владение кабинета.

Навряд ли дикая красота и волнующая безграничность осваиваемых территорий заставили обратить на них столь пристальное внимание царственной особы. А вот определенный рудознатцами потенциал Змеиногорских рудников гарантировал России наличие богатейшей серебряной кладовой. С той поры добыча руды, плавка драгоценных металлов, управление существующими и строительство новых заводов перешло в государственное управление. Больше, чем в течение полутора веков позволили спрятанные в недрах гор запасы выплавлять серебро и золото на сибирских заводах. Барнаульский же сереброплавильный завод по степени технической оснащенности и производственным мощностям считался самым крупным. Алтай давал 90% российского серебра. И едва ли не половину от этого количества производил завод в Барнауле. Именно из алтайского серебра изготовили полуторатонную гробницу для Александра Невского, которая в настоящее время находится в Эрмитаже.

Важнейшим условием для интенсивного роста поселения вокруг Барнаульского завода послужил перевод в 1748 году Канцелярии горного начальства из Кольвано-Воскресенского завода в Барнаульский завод. Изменившийся статус – центр горного ведомства потребовал другого уровня обеспечения административными зданиями. Расширение производ-

ства влекло за собой увеличение трудоспособного населения для обслуживания плавильных фабрик, многочисленных сопутствующих цехов, строительства жилых домов и общественных зданий и сооружений. Ядром технического и административного персонала города-завода стали горные офицеры, имевшие не только специальное инженерное, но и великолепное разностороннее образование.

Примечательно, что все двадцать пять последовательных правителей кабинетских территорий имели генеральский чин (с учетом табеля о рангах и соответствия званий горнозаводских офицеров армейским чином). Многие из них – уникальные люди в своей полезности государству. Находясь в Барнауле, окружные начальники сплывали вокруг себя наиболее целеустремленных, талантливых офицеров горнозаводского корпуса. Высокая образованность и культура служащих Барнаульского завода десятилетиями формировали атмосферу глубокой порядочности, самоотверженной преданности делу, патриотизма, постоянного стремления к совершенствованию и изобретательству. Это был настолько мощный посыл, что «дух места», верится, не истощился и до наших дней. Родился ты в Барнауле, приехал ли из других поселений, но живя в этом удивительном городе, ты пропитываешься этим волшебным духом не сиюминутной благоустроенности, а потребности светлого созидания.

Создание школ для подготовки технически грамотного низового звена служащих для плавильных фабрик, формирование библиотек, любительского театра (просуществовал сто лет), оркестра, устройство высококультурного светского быта – все это заслуга барнаульских горных офицеров и чиновников. К середине девятнадцатого века Барнаул, будучи признанной столицей горного дела за Уралом, являлся самым культурным и просвещенным городом сибирских провинций. Эта оценка дошла до нас в мемуарах известного русского путешественника П. П. Семенова-Тянь-Шанского, который в зиму 1856–1857 годов проживал в Барнауле: «...Барнаул был в то время, бесспорно, самым культурным уголком Сибири, и я прозвал его Сибирскими Афинами...».

При Барнаульском заводе уроженец Екатеринбурга, солдатский сын Иван Иванович Ползунов дослужился до чина инженерного капитан-поручика. Здесь он изобрел, спроектировал и построил в 1763–1766 годах первую в России паровую машину мощностью 1,8 л. с. и первый в мире двухцилиндровый паро-атмосферный двигатель мощностью 32 л. с. Великий изобретатель не увидел в действии своего детища. В год его смерти огромная паровая машина, заменив собой водяную установку, проработала сорок два с половиной дня, позволив выплавить 240 кг серебра, около шести килограммов золота, дав за этот короткий срок одиннадцать тысяч рублей чистой прибыли.

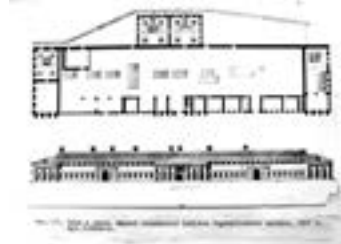
v План завода



v План завода. И. И. Ползунов



v Проект 1-ой плавильной фабрики



Сегодня имя И. И. Ползунова носит бывшая Петропавловская улица и Алтайский государственный технический университет. К сожалению, могила нашего знаменитого земляка не сохранилась. Она находилась на территории, прилегающей к первому, еще деревянному Петропавловскому собору. Летом 1771 года на месте старого был заложен новый белокаменный храм по проекту московского архитектора, приверженца стиля барокко Д. П. Макулова. Во времена революционных преобразований, в 1935 году, главный собор города снесли. Тогда же было уничтожено и кладбище.

А в год заложения нового Петропавловского собора Барнаул (согласно историко-литературной легенде) был переведен в ранг горного города. Размещение в нем ведомственных судебных и полицейских структур косвенно подтверждало этот статус. Примечательно, что в России за всю ее историю было только два горных города – Екатеринбург и Барнаул. Последний определен главным центром горного управления Колывано-Воскресенских заводов. По численности населения (почти пять с половиной тысяч человек) Барнаул в тот период был больше любого города Московской губернии, уступая только столице. В сплошь деревянном городе с тысячей строений одна из трех церквей была каменной, как и первое кирпичное здание – заводская аптека на Петропавловской линии (1752 г.).

Справедливости ради надо отметить, что юридическое понятие «горный город» возникло позже, в начале XIX в. при разработке «Проекта Горного положения» для уральских заводов. В 1806 г. документ получил силу закона. Он официально признал в России два горных города – Екатеринбург и Барнаул. Окончательное законодательное оформление Барнаула как горного города произошло 16 апреля 1828 г. с изданием «Учреждения о управлении Колывано-Воскресенских горных заводов». С этого времени у Барнаула было два юридических статуса – горного и окружного (уездного) города, что отразилось в гербе, утвержденном императором в 1846 году.

Было бы неверным считать, что строительство каменных и промышленных зданий, а также формирование жилой застройки велось совсем без державного регулирования, опираясь только на опыт и навыки ведущих мастеров, на устоявшиеся традиции деревянного зодчества. Само приобретение этого опыта шло с учетом действующих Указов. Еще в 1722 году был принят Указ, который предписывал правила строительства «крестьянских дворов в погорелых и вновь строящихся селах и деревнях». Уже тогда использовались образцовые чертежи. Повторение подобных Указов в последующие годы (1754, 1757) лишь подчеркивает наличие регулирования и контроля со стороны государства.

Забываясь о ресурсах, летом 1759 года Кабинет издал Указ,

которым повелевалось «вводить в обычай ввиду сбережения лесов, нужных для казенных производств, чтобы горные служители и частные обыватели строили дома мазанковые, а достаточные люди кирпичные и каменные». Но указы указами, а наличие удобного природного строительного материала при отсутствии развитого производства кирпича приводило к тому, что весь восемнадцатый век и начало девятнадцатого строительство жилых домов в Барнауле велось в основном из дерева. Мастерские, пришедшие с Урала, и в Сибири рубили избы по достатку: кому простая клеть на рабочую длину бревна, кому пятистенки. Ставили и дома со связью – объединяли две клетки теплыми рублеными стенами. До середины XVIII века в наружных стенах домов прорубали маленькие «колодные окна с одними ставнями». Заполняли оконные проемы полупрозрачной слюдой. «Сприходу с наличной стороны перед сеньми» рубили «рундуки с дощатыми балясинами». Все строение покрывали тесом. Иногда и сам сруб скрывался под тесовой обшивкой, имитирующей линейный каменный руст.

Композиция городских жилых кварталов, заложенная в XVIII веке, сохранилась и в дальнейшем. Параллельные реке улицы сложились пространством выше левого берега Барнаулки. По широким коридорам без помех пролетали частые ветры из степного безбрежья на юго-западе. Летом они баловались песчаными юлами суховея на немощных проездах. Осенью смыхивали

незрими мётлами опавшую листву тополей. Зимой тщетно стремились сбросить с расправленных крыльев несомый снег. Лишь в узких переулках, под прямым углом пересекающих улицы, оставляли ветры снежное бремя, пряча под сугробами дощатые заборы.

На участках от семи до одиннадцати соток, выделенных из площади прямоугольных кварталов, возводились дома со службами. Свободная от застройки земля использовалась под огороды. Жилые строения размещали вдоль улицы. Сначала «гнездами» – по два смежных дома. Позднее одиночными строениями – на расстоянии 20–35 метров друг от друга. «Службы» относили к внутренней меже участков. Вопреки образцовым чертежам улицу не всегда радовали фасады. Глухие рубленые торцы возвышались за изгородями. Но с начала XIX века заводские и жилые здания ставили главными фасадами вдоль улицы. Резной декор фасадов и парадных крылец входов обогащал архитектуру застройки.

Первоначальный линейный рисунок жилых порядков послужил в последующем основой в быстро растущей застройке для ее логичной трансформации в регулярную прямоугольную систему улиц и кварталов. Вместе с тем пророст городской «плоти» происходил с учетом окружающего рельефа, живости очертаний береговых линий рек, зафиксированной прямоугольности территории завода.

В 1787 году на завод была доставлена копия «специального»

проекта планировки и застройки горного города Барнаула. Проект был разработан столичными специалистами. Утвержденный Кабинетом план казенного и партикулярного строения Барнаульского завода сохранял и развивал исторически сложившуюся регулярную планировку. Направление новой застройки предусматривалось преимущественно на северо-запад. Были определены главные и второстепенные улицы. Наряду с укрупнением кварталов, которых по проекту намечалось числом 72, были очерчены городские площади – Торговая, Соборная, Сенная. Планом упорядочивалась и стихийно складывающаяся правобережная застройка. Завод выделялся как главный элемент всего комплекса.

Город большей частью находился на левобережье реки Барнаул. Основные улицы, шириною 21–25 метров, располагались вдоль береговой линии. Перпендикулярно к ним проходили второстепенные улицы (переулки) шириною до 15 метров, многие из которых выходили к заводу, пруду и к реке. Один из этих переулков (первоначально – Богородский), по которому начиналась дорога в Петербург и в Забайкалье, на Нерчинские заводы, имел значительную ширину – 42 метра. В дальнейшем эта улица, пересекавшая город в поперечном направлении и переименованная в Московскую, стала важной городской магистралью (прошлого) горного города и сохранилась в плане настоящего краевого центра как Ленинский проспект.

Выполненный в 1807 году съемочный план города (с 1804 года входящего в состав Томской губернии) подтвердил развитие поселения в соответствии с утвержденным планом. Первый план не только определил городскую застройку XIX века, но и оказал влияние на современную планировку города.

Ближе к середине XIX века городская застройка перешагнула ранее намеченные планом границы. Возник крупный жилой район южнее завода. Радиальное направление основных улиц там следовало береговой линии реки Оби. Завод оказался внутри города. Производственные цехи, гидротехнические сооружения и обширный заводской пруд составили главную планировочную ось горного города Барнаула.

Несмотря на принимаемые противопожарные меры по уплотнению застройки, Барнаул

неоднократно горел. В военное лихолетье 1812 года была охвачена огнем Москва. В тот же год и в Барнауле полыхал первый большой пожар. А самый опустошительный пожар, уничтоживший треть города, случился в памятном для России 1917 году. Газеты тогда пестрели заголовками о полной гибели Барнаула. Трагедия была ужасной. За считанные часы сотни прерванных жизней. Даже многие каменные здания не подлежали восстановлению. Эти опустошительные пожары не позволили сохраться в городе интереснейшим памятникам деревянного зодчества предыдущих веков.

Город раз за разом отстраивался заново.

4. Первые профессиональные зодчие.

Андрей Иванович Молчанов

С момента образования и до определенного времени заводские конторы обходились специалистами чертежных мастерских. Все сопутствующие работы по составлению картографических планов поселений, чертежей отдельных зданий и сооружений, включая культовые, выполнялись образованными горнозаводскими служащими. Так чертеж первой в Барнауле деревянной церкви «во имя верховных апостолов Петра и Павла» было поручено в сентябре 1748 года «сочинить» геодезии прапорщику Пимену Старцеву. Между предзаводской площадью и местом строительства собора начала формироваться так называемая Петропавловская линия (ныне ул. Ползунова) – главная градостроительная ось заводского поселка. Наименование «линия», созвучное наименованию столичных улиц, она получила за первоначально складывающуюся одностороннюю застройку. Все главные фасады зданий были обращены на юг, в сторону завода, и всегда освещались солнцем.

Недолговечность деревянных конструкций в условиях плавильного производства, постоянная необходимость поддержания в надлежащем состоянии и модернизации производственных и подсобных помещений, строительства новых зданий фабрик, жилых домов и общественных сооружений приводили к большому объему строительных работ. Это влекло за собой обустройство новых территорий.

Европейский опыт использования профессиональных архитек-

торов давно прижился в западной части страны. В столичных городах сложилась и развивалась отечественная архитектурная школа. Учитывая эти обстоятельства, начальник Колывано-Воскресенских заводов статский советник Гаврила Симонович Качка отправляет в 1786 году на учебу в Санкт-Петербург Андрея Ивановича Молчанова, находящегося в службе Барнаульского завода.

Мальчик, родившийся в 1765 году в семье солдата, рано осиротел. С семи лет обучался в школе при Барнаульском заводе. С шестнадцати до девятнадцати лет осваивал плотницкое, механическое, маркшейдерское дело. В дальнейшем работал в заводской чертежной мастерской, где под руководством горных офицеров выполнял описания элементов ландшафта и производственных территорий горного округа. В Санкт-Петербурге молодой человек в течение четырех лет обучался у «практического архитектора» итальянца Антонио Порты. В совершенстве освоил каменную кладку. Получил теоретические знания по архитектуре. Кабинет оплачивал учебу. По возвращении в 1790 году в Барнаул двадцатипятилетнему Андрею Ивановичу был присвоен чин унтер-шихтмейстера третьего класса, и определение в архитекторы на Барнаульский сереброплавильный завод. В этой должности он проработал с небольшим перерывом тридцать один год, дослужившись до чина шихтмейстера 14 класса. Архитектору А. И. Молчанову принадлежат проекты кирпичных корпусов фабрики № 1 и фабрики № 2. В 90-х годах XVIII века по его же проекту было построено здание важни – вспомогательного помещения для взвешивания руды, выплавленного металла. Это единственный сохранившийся без значительных утрат памятник промышленной архитектуры Барнаула XVIII века. Открытый двухпролетный навес на столбах, завершенных полуциркулярной аркадой. Равномерный ритм столбов, их масштаб и арки создавали облик выразительного производственного сооружения, гармонизировавшего с окружающей его заводской застройкой.

Творчество первого профессионального архитектора во многом предопределило архитектурный облик центра Барнаула. Андрей Иванович стоял у истоков воплощения в жизнь идеи выдающегося начальника Колывано-Воскресенских

заводов Петра Козьмича Фролова по созданию градостроительного ансамбля Демидовской площади.

Трудно было представить после ужасного наводнения, что на пустыющей, заболоченной территории, примыкающей к северной оконечности заводской плотины, будет создан градостроительный шедевр. Неизвестно, кто конкретный автор и когда именно появилось выражение «уголок Петербурга», которое употреблялось горожанами для поэтического описания удивительного ансамбля застройки главной площади, но оно точно передавало сформированный к 1850 году образ дух места.

За десятилетия до этого, после морозного и снежного апреля 1793 года дожди и майские оттепели вызвали резкий подъем воды в Барнаулке. Третьего мая заводской пруд переполнился. Большой прорез не справился со сбросом воды, которая, разрушая плотину, устремилась на заводскую территорию и прилегающие улицы. Потоки уносили заготовленный лес, уголь, руду, грозили разрушением производственных сооружений. В жилой застройке уничтожались строения. Организованные управляющим Барнаульского завода И. И. Черныцыным горные офицеры, чиновники, городские жители отчаянно боролись со стихией, стараясь максимально сохранить плотину, препятствуя дальнейшему затоплению города. Рискую погибнуть под рушащимся зданием заводской казны, люди спасали архивы, музейные экспонаты, библиотечные книги, физические и математические инструменты.

Шестого мая вода, наконец, отступила. Барнаулка вошла в свое русло. Но восьмого мая проснулась могучая Обь. Вспухла половодьем и ударила там, где не ожидали – от устья Барнаулки вверх к заводу. Вновь фабричные корпуса и жилые улицы оказались под водой. Сухая сторона плотины, не уплотненная, без дерновой защиты стала быстро разрушаться. Противостояние людей и стихии длилось еще две недели. Потери были велики. Помимо десяти разрушенных и сотни поврежденных построек, утратились бесценные сведения о начальной истории города и края. Ущерб в денежном выражении примерно равнялся стоимости всей алтайской Демидовской собственности на момент передачи ее в кабинетское владение.

Тем не менее, уже четвертого июля завод вновь начал работать.

Восстанавливался и город. В 1793–1794 годах по проектам архитектора А. И. Молчанова строится на Петропавловской улице двухэтажное здание архива Барнаульского завода; на месте бывшей демидовской конторы возводится здание Канцелярии Кольвано-Воскресенских заводов (ул. Ползунова, 41), здание горной аптеки (ул. Ползунова, 42). Привитая обучением приверженности строгому классицизму находит отражение во всех проектах зодчего. Последней реализованной творческой разработкой Молчанова, дополненной в 1824 году ансамбль застройки Петропавловской улицы, было двухэтажное с красивыми пропорциями здание инструментального магазина Барнаульского завода (ул. Ползунова, 39).

В двадцатых годах XIX столетия, в преддверии столетия горного производства на Алтае, усилиями Петра Козьмича Фролова, начальника Алтайского горного округа, было получено разрешение на установку памятного обелиска и строительства важных для жизни города зданий: горного госпиталя взамен старого деревянного, горного училища с сиротским приютом, заводской богадельни с церковью Дмитрия Ростовского. Именно на предзаводской площади, именуемой Конюшенной, и мечтал Петр Козьмич создать градостроительный ансамбль. Организованная застройкой площадь с устремленным ввысь обелиском в центре, примыкающая к площади заводская территория с мощными корпусами плавильных фабрик, соборная площадь с храмом на востоке и насыщенная административными зданиями Петропавловская улица, связывающая две площади, прозорливому начальнику виделись как основная градостроительная ось, вокруг которой продолжит формироваться Барнаул.

На первых порах строительством руководил зрелый уже архитектор А. И. Молчанов. Уместно предположить его заметное участие в проработке объемно-пространственной концепции будущей площади. Он же запроектировал и здание горного госпиталя в традициях русского классицизма. Одноэтажное, с центральным портиком, оформленным трехчетвертными колоннами с капителями дорического ордера. Портик венчал треугольный фронтон. При авторе в 1819 году был заложен фундамент госпиталя.

В своей деятельности Андрей Иванович проявлял похвальное

усердие, за что был отмечен ежемесячной денежной прибавкой в сто рублей к жалованию в двести восемь рублей. Здоровье заставило мастера оставить службу и в возрасте пятидесяти девяти лет выйти в отставку с полным пенсионом с первого марта 1824 года. Уже восьмого августа того же года закончился жизненный путь первого барнаульского профессионального архитектора А. И. Молчанова. Дело его продолжили следовавшие за ним талантливые архитекторы.

5. Лаврентий Иванович Иванов

В 1827 году в Барнаул прибыл из Петербурга архитектор Лаврентий Иванович Иванов. Начало его жизненного пути очень схоже с судьбой А. И. Молчанова. Также родом из солдатской семьи. Появился на свет в 1803 году. Место рождения – главный Нерчинский сереброплавильный завод. В шестнадцать лет он уже маркшейдерский ученик. В семнадцать направлен с караваном золота в Петербург. Оценив способности ученика, Кабинет определил его в Академию художеств. За успешную учебу и разрабатываемые проекты талантливый молодой человек отмечен серебряными медалями второго и первого достоинства. По отзывам Карла Росси и преподавателей Академии художеств, Лаврентий отличался особой одаренностью в архитектурном деле.

Находясь в крепостной зависимости, Иванов был выпущен из Академии со званием «не классного художника». При этом получил свидетельство об успехах в архитектуре. Приезд в Барнаул, а не возвращение в Забайкалье, на Нерчинский завод объяснялось настоятельными ходатайствами перед Кабинетом П. К. Фроловым прислать на время архитектора – до возвращения обучающегося в Петербурге Я. Н. Попова.

Работать Лаврентий Иванович стал сразу и много. Ему было поручено проектирование крупных и ответственных зданий: плавильной фабрики № 1, горного училища и горного сиротского отделения, инвалидного дома (богадельни) Барнаульского завода. Его деятельность позволила продолжить приостановившееся создание ансамбля предзаводской площади. Ввиду длительности строительства и смены функционального назначения зданий, многие проекты Иванова Л. И. были в последующем переработаны, в том числе и Поповым Я. Н.

Признанием таланта и заслуг в учении, проектировании и строительстве явилось присвоение Л. И. Иванову низшего офицерского звания шихтмейстера 13 класса в июне 1827 года. В двадцать шесть лет, проработав в Барнауле два года, Иванов был отозван на Нерчинские заводы. Именно на период работы в Забайкалье приходится расцвет творческой деятельности Л. И. Иванова. Но благодарные барнаульцы чтут память о талантливом архитекторе, оставившем яркий след в жизни их города.

6. Яков Николаевич Попов

Третьим архитектором при Барнаульском сереброплавильном заводе в августе 1829 года был определен Яков Николаевич Попов. Ровесник Лаврентия Иванова. Уроженец алтайской земли. Появился на свет в 1802 году в поселении при Змеиногорском руднике. Отец Якова – горнозаводской служащий. Дед – известный рудоискатель Д. М. Попов Юноша с четырнадцати лет так же начинал маркшейдерским учеником на Кольвано-Воскресенском заводе. В восемнадцать лет отправлен на учебу в Петербург. В течение первых двух лет обучался теоретическим наукам в Академии художеств. Последующие семь с небольшим лет проходит практическую стажировку и обучение у придворного архитектора, коллежского советника и кавалера Карла Росси. Михайловский дворец, здание Главного штаба, новый каменный театр – крупнейшие постройки Петербурга, в которых Я. Н. Попов принимал участие. В 1829 году по предоставлению наставника г-ну Попову присвоен горный чин шихтмейстера 13 класса. Карл Росси даже просил Кабинет оставить Попова еще на один год для дальнейшего усовершенствования в архитектуре. Так что 27 августа 1829 года вернулся в Барнаул Яков Николаевич вполне зрелым архитектором. За двадцатитрехлетний период своей работы Попов, помимо крупных производственных корпусов на различных заводах горного округа, создал ансамбль предзаводской площади и Петропавловской улицы Барнаула. Ему принадлежат многочисленные проекты жилых зданий, заводских контор, госпиталей, церквей и прочих зданий. Следуя традициям русской архитектурной классики и развивая типичные для своего времени художественные приемы, он создал ряд первоклассных произведений промышленной и гражд-

данской архитектуры. В 1852 году Яков Николаевич ушел по болезни в отставку «с горным мундиром».

Как видим, роль архитектора была чрезвычайно важна. При реализации перспективных градостроительных задач незаменима. Формирование главной городской площади как раз и являлось такой задачей.

Первоначально площадь не имела четко очерченного прямоугольного плана. На севере ее территория ограничивалась Иркутской улицей, на юге – обводным каналом с невысокой оградой по его краю. По бокам к пустырю примыкали невыразительные деревянные здания госпиталя на восемь палат, конюшни, горного училища и жилья заводской администрации.

К столетию Кольвано-Воскресенских заводов было решено установить в Барнауле монумент. Место установки – центр Конюшенной площади. Первый камень заложили 18 июня 1825 года. Предполагали высоту сооружения в 21 метр. Архитектор Я. Н. Попов откорректировал проект, понизив обелиск до 14 метров. Двенадцать блоков серого гранита в форме изысканной стелы устремлялись в небо. Сама стела, опираясь на четыре чугунных опоры, парила над высоким гранитным основанием. Доски бронзового литья с посвятельными надписями, чугунный литой барельеф с портретом А. Н. Демидова украсили постамент. Демидовской стала именоваться бывшая Конюшенная площадь. И Демидовский столп явился символом величия не воинской славы, как большинство российских обелисков, а славы трудовой, созидательной.

С 1949 года памятные доски на монументе установили новые. Овальная барельеф сняли в 1920 году и поместили на хранение в краевой музей. Тогда же пытались и сам памятник разобрать и перенести на другое место, где бы он павших за дело революции увековечивал. Крепко сделанным оказался монумент. Не поддался.

Одним из основных зданий, формирующим ансамбль Демидовской площади, стал Горный госпиталь архитектора А. И. Молчанова. По указу П. К. Фролова архитектор Я. Н. Попов внес изменения, надстроив второй этаж. Строительство с перерывами длилось двадцать шесть лет и закончилось в 1845 году.

На пять лет раньше, в 1840 году завершили строительство комплекса зданий богадельни и церкви Дмитрия Ростовского. Они

располагались на другой стороне площади, напротив госпиталя. Первоначальный проект богадельни был разработан архитектором Лаврентием Ивановым. Его коллега Я. Н. Попов при дальнейшем курировании строительства понизил двухэтажное здание на этаж. Слабость грунтов вызвала опасение мастера. Но парадный вход по оси симметрии главного фасада, подчеркнутый четырехколонным портиком дорического ордера, Попов оставил двухэтажным. Стройку начали в 1830 году. До 1912 года здание сохраняло свой первоначальный вид.

В 1833 за богадельней заложили церковь – авторская разработка г-на Попова. Крестообразная в плане, с большим центральным куполом церковь органично вписалась в застройку.

По намеченному плану замкнуть площадь с северной стороны должно было здание Горного училища с сиротским приютом. Этому зданию отводилась доминирующее место в ансамбле. Два объема соединились под прямым углом. Первый главным фасадом был обращен к Демидовскому столпу, корпусам сереброплавильного завода, храму Иоанна Предтечи, венчающему правобережную возвышенность за Барнаул-рекой. Второй вытягивался вдоль Конюшенного переулка (совр. Красноармейский проспект). В соответствии с проектом Л. И. Иванова в 1828 году забиты часть свай, но строительство остановили. В 1846 году было решено достраивать здание уже как Горное правление и музей. Проект был выполнен Я. Н. Поповым. К апрелю 1855 года и этот проект был переработан и начато строительство первого этажа. Автор проекта академик архитектуры Шрейбер отошел от традиций русского классицизма, отказался от ордерной системы и насытил фасады пластическими элементами. Построенное к началу зимы 1860 года здание стало предвестником в Барнауле нового архитектурного стиля – эклектики.

7. Печи на гербе

Созданный в XIX веке градостроительный ансамбль, отличавшийся стиливым и композиционным единством, практически без изменений сохранился до наших дней. Определен как памятник градостроительства федерального значения. Являясь центром деловой жизни Барнаульского завода в свое время, сегодня Демидовская площадь –

это уютный уголок города, бережно сохраняемый горожанами.

В части промышленного строительства 20–50 годы XIX века для заводских архитекторов были периодом активной работы. Переустривались почти все основные корпуса при Барнаульском заводе.

В это же время, в 1846 году, Барнаул получил свой герб. В главе геральдического щита расположилась часть Томского (наместнического) герба: серебряный скачущий конь на зеленом поле. В основном поле Барнаульского герба на фоне лазоревой финифти среди горных пород изображалась дымящаяся сереброплавильная печь.

Реальные сереброплавильни дымили в Барнауле еще сорок восемь лет и окончательно были погашены в 1894 году. Уже к концу XVIII века ежегодные объемы выплавки серебра стали сокращаться. Богатейший Змеиногорский рудник иссяк. Раскрепощенные в 1861 году мастеровые были освобождены от обязательного труда. Многие из них покинули город. В 1863 году разъединили должности томского губернатора и начальника Алтайских заводов. Горное правление переехало в Томск. Барнаул начал приходить в упадок. С 1867 года, согласно распоряжению Кабинета его императорского величества, Барнаул перестал быть горным городом. 22 марта 1893 года министром императорского двора было принято решение о закрытии ставшего убыточным Барнаульского сереброплавильного завода.

Так закончился горнозаводской период в истории Барнаула.

Частное предпринимательство, небольшие мануфактуры, торговля пришли на смену некогда мощному производству. Наступал купеческий период в истории Барнаула.

Евгений Зайцев / Evgeny Zaitsev

Литература

1. Алтай в трудах ученых и путешественников XVIII – начала XX веков: [в 4 т.]/сост.: В. А. Скубневский и др.; редкол.: В. А. Скубневский (отв. ред.) и др. – Барнаул: А. Р. Т., 2005. [Т. 1]. – 446 с.: ил.
2. Барнаул/сост.: А. Д. Сергеев. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1980. – 118 с.: ил.
3. Барнаул. Летопись города: хронология, события, факты. – Барнаул: А. Р. Т., 2007. – 622 с.: илл.
4. Барнаульский сереброплавильный завод: история, производство, архитектура с XVIII века до наших дней/сост.: А. В. Контев, В. Б. Бородаев. – Барнаул,

2016. – 11 с.: цв. илл.

5. Бородаев В. Б., Контев А. В. Исторический атлас Алтайского края = The historical atlas of the Altai region: картогр. материалы по истории Верх. Приобья и Прииртышья (от античности до нач. XXI в.). – Барнаул: Азбука, 2007. – 214 с.: илл.
6. Бородаев В. Б., Контев А. В. У истоков Барнаула. – Барнаул, 2000. – 336 с.
7. Бородкин П. А. У истоков: ист. рассказы о Барнауле. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1978. – 319 с.: портр.
8. Контев А. В. 250 лет с начала плавки серебра на Барнаульском сереброплавильном заводе и отправки в Санкт-Петербург первого каравана с серебром // Барнаульский хронограф, 1998 г.: календарь знаменат. и памят. дат. – Барнаул, 1997. – С. 12–15
9. Контев А. В. Барнаульский металлургический завод – памятник российской истории // Алтайский благодатный край. – М., 2007. – С. 64–67
10. Розен М. Ф. Очерки по истории горного дела на Алтае. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1955. – 66 с.
11. Степанская Т. М. Архитектурное наследие горного города Барнаула // Барнаул на рубеже веков: итоги, проблемы, перспективы. – Барнаул, 2005. – С. 25–33
12. Степанская Т. М. Архитектура городов-заводов Сибири XVIII – первой половины XIX столетия: [учеб. пособие]. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2004. – 159 с.
13. Тобольск и вся Сибирь: альманах/Обществ. благотвор. фонд «Возрождение Тобольска». – Тобольск: Возрождение Тобольска, Барнаул, 2010. – [Кн. 13: Барнаул]. – 615 с.: илл.
14. Юдаlevич М. И. Барнаул (1730–1917). – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1992. – 215 с.: илл.
15. Юдин М. А. Описание Барнаульского завода первой половины XVIII–XIX веков // Судьбы: Воспоминания, дневники, письма, стихи, материалы экспедиций, докл., протоколы допросов. – Барнаул, 2001. – С. 195–204
16. Юркин И. Н. Демидовы: столетие побед. – М.: Молодая гвардия, 2012. – 445 с. – (Жизнь замечательных людей: серия биографий; вып. 1610 (1410)).

References

- Barناول. Letopis goroda: khronologiya, sobytiya, fakty [Barناول. Chronicles of the city: chronology, events, facts]. (2007). Barناول: A. R. T.
- Borodaev, V. B., & Kontev, A. V. (2000). U istokov Barnaula [The dawn of Barnaul]. Barناول.
- Borodaev, V. B., & Kontev, A. V. (2007). Istoricheskii atlas Altaiskogo kraja: kartogr. materialy po istorii Verkh. Priobyia i Priirtyshya [The historical atlas of the Altai region: map documents on the history of the Upper Priobie and

Priirtyshie (from antiquity to the early 21st century)]. Barناول: Azbuka.

Borodkin, P. A. (1978). U istokov: ist. rasskazy o Barnaule [At the origins: historical stories about Barnaul]. Barناول: Alt. kn. izd-vo.

Kontev, A. V. (1997). 250 let s nachala plavki serebra na Barnaulskom serebroplavilnom zavode i otpravki v Sankt-Peterburg pervogo karavana s serebrom [250 years since the beginning of smelting silver at the Barnaul silver smelting works and sending the first caravan with silver to St Petersburg]. Barnaulsky khronograph, 12-15. Barناول.

Kontev, A. V. (2007). Barnaulsky metallurgichesky zavod – pamyatnik rossiiskoi istorii [The Barnaul metals smelter, a monument of Russian history]. Altaisky blagodatnyi kraj, 64-67. Moscow.

Kontev, A. V., & Borodaev, V. B. (Eds.). (2016). Barnaulsky serebroplavilnyi zavod: istoriya, proizvodstvo, arkhitektura s XVIII veka do nashikh dnei [Barناول silver smelting works: history, production, architecture from the 18th century to the present day]. Barناول.

Rozen, M. F. (1955). Ocherki po istorii gornogo dela na Altae [Essays on the history of mining in Altai]. Barناول: Alt. kn. izd-vo.

Sergeev, A. D. (Ed.). (1980). Barناول. Barناول: Alt. kn. izd-vo.

Skubnevsky, V. A. (Ed.). (2005). Altai v trudakh uchenykh i puteshhestvennikov XVIII – nachala XX vekov [Altai in the works by scientists and travellers of the 18th – early 20th centuries] (Vol.). Barناول: A. R. T.

Stepanskaya, T. M. (2004). Arkhitektura gorodov-zavodov Sibiri XVIII-pervoi poloviny XIX stoletiya: ucheb. posobie [Architecture of cities-plants of Siberia of the 18th – the first half of the 19th century: manual]. Barناول: Izd-vo AGU.

Stepanskaya, T. M. (2005). Arkhitekturnoe nasledie gornogo goroda Barnaula [Architectural heritage of the mining city of Barناول]. Barناول na rubezhe vekov: itogi, problemy, perspektivy. Barناول.

Tobolsk i vsya Sibir: almanakh [Tobolsk and the whole Siberia: anthology]. (2010). Obschestv. blagotvor. fond “Vozrozhdenie Tobolska”. Tobolsk: Vozrozhdenie Tobolska, Barناول.

Yudalevich, M. I. (1992). Barناول (1730–1917). Barناول: Alt. kn. izd-vo.

Yudin, M. A. (2001). Opisaniye Barnaulskogo zavoda pervoi poloviny XVIII-XIX vekov [Description of the Barnaul plant of the first half of the 18th -19th centuries]. Sudby: Vospominaniya, dnevniki, pisma, stikhi, materialy ekspeditsiy, dokl., protokoly doprosov. Barناول.

Yurkin, I. N. (2012). Demidovy: stoletie pobed [The Demidovs: a century of victories]. Moscow: Molodaya Gvardiya.