

**2006**

**ИНСТИТУТ  
ИСТОРИИ  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

**И**

**ТЕХНИКИ**

**им. С.И. Вавилова**

**ГОДИЧНАЯ  
НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**Москва, 2006**

**Институт истории естествознания и техники  
им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2006.**  
- М.: Анонс Медиа, 2006. - 744 с.

**Редколлегия:**

А.В. Постников (отв. редактор)  
В.В. Глушков (выпускающий редактор), Н.Н. Романова (отв. секретарь),  
А.Г. Алахвердян, В.Л. Гвоздецкий, Г.М. Идлис, С.С. Илизаров, Ю.И. Кривоносов,  
Э.Н. Мирзоян, Е.Б. Музрукова, А.Г. Назаров

**ISBN 5-98866-012-6**

### Литература

1. Историография естествознания на рубеже нового тысячелетия. Серия "Историография естествознания". Выпуск III. Коллективная монография. 27. п. л. Отв. ред. И.С. Тимофеев. Рукопись. Утверждена к печати Ученым советом ИИЕТ 9 февраля 2006 года. Предшествующие выпуски этой серии см.: [2] и [3].
2. Принципы историографии естествознания: теория и история. Коллектив авторов. М.: Наука, 1993. 368 с. (Выпуск I. *Исследование и публикация осуществлены при финансовой поддержке РФФИ, проект №93-0611172*).
3. Принципы историографии естествознания: XX век. Коллектив авторов. СПб.: Алетейя, 2001. 477 с. (Выпуск II. *Исследование и публикация осуществлены при финансовой поддержке РГНФ, проекты № 96-03-04009а и № 00-03-16076д*).
4. *Berka K.* On the Concept of Rationality in Decision Theory // *Teorie rozvoje vedy. Theory of Science Development.* 1977. №1/4. P. 142.
5. *Кун Т.* Структура и развитие науки. Замечания на статью И. Лакатоса. М., Прогресс, 1978. С.273-6. *White H.* Metahistory: The Historical Imagination in Nineteenth-century Europe. Baltimore-London, 1973. 448 p.
7. *Уайт Хейден.* Метаистория. Историческое воображение в Европе XIX века. Пер. с англ. Е.Г. Трубиной и В.В. Харитоновой. Екатеринбург: Издательство УрГУ, 2002. 527 с.
8. *Frye N.* The Anatomy of Criticism: Four Essays. Princeton: Univ. Press, 1957.
9. *Pepper S. C.* World Hypotheses: A Study in Evidence. Berkeley: Los Angeles, 1966.
10. *Кун Т.* Структура научных революций. Дополнение 1969 г. М., 1975.
11. *Поляни М.* Личностное знание. М., 1985.
12. *Фуко М.* Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. М., 1977.
13. *Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. М., 1966.
14. *Тимофеев И. С.* Неизбежность идеологической импликации и ограниченность сферы ее применения в свете метаисторической концепции Х. Уайта: аксиологический подход. // Сборник тезисов научного семинара "Философия - образование - общество". Серия "Профессионал". М.: Издательство "Актуальные проблемы фундаментальных наук", 2005. С. 22-25.
15. *Тимофеев И. С.* Изменения в понимании рациональности и ее места в структуре общественных ценностей в свете метаисторической концепции Хейдена Уайта и парадигмальной концепции Томаса Куна. // Труды научного семинара "Философия - образование - общество". Серия "Профессионал". Том 11. М.: Издательство "Актуальные проблемы фундаментальных наук", 2005. С. 162-174.

*Исследование осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 03-03-00074а).*

---

## Металлургическая Троя России (рождение отечественной доменной металлургии: итоги, проблемы и перспективы изучения)

**И.Н. Юркин**

1. Среди юбилеев 2006 г. заметное место занимают памятных дат, принадлежащих истории отечественной металлургии. Все они связаны с историей Городищенских (они же Тульские) заводов, которые, по общепризнанному мнению, являются первым в России металлургическим предприятием, на котором:

- в промышленном масштабе был реализован доменный процесс и получен промышленный чугун;
- было налажено литейное производство, использовавшее чугун в качестве литейного сплава;
- реализован (также в промышленном масштабе) передел чугуна в железо;
- осуществлена двухстадийная переработка железной руды, т. е. налажено совместное функционирование доменного и переплавного (молотового) производств.

Помимо перечисленного, Городищенские заводы являются первым в России комплексом мануфактурного типа, на котором была предпринята и частично реализована попытка совместить металлургическое и металлообрабатывающее производства — создать металлокомбинат.

Каждый из перечисленных фактов, тем более их совокупность, не может не произвести впечатления. Между тем заводы имеют шанс претендовать еще и на право считаться первым в России металлургическим предприятием, на котором в качестве источника энергии была использована энергия воды<sup>1</sup>. С пуском Городищенских заводов начинается свою историю целая промышленная отрасль, причем сразу с полным набором специфических для нее технологий, что само по себе может рассматриваться как значительное ее достижение.

Перечисленное - факты общепризнанные, во всяком случае, не оспариваемые. Напоминаем их, дабы четче обозначить значимость события - приходящиеся на 2005 - 2006 гг. юбилей. Самое время взглянуть на итоги изучения стоящих за ними исторических фактов и оценить перспективы дальнейших исследований.

Уточним содержание юбилейных событий. 401 год назад (1605) родился основатель Городищенских заводов Андрей Денисович Виниус. 370 лет назад (1636) эти заводы поставили в казну свой первый металл. Наконец, 50 лет назад (1956) состоялась организованная Институтом истории естествознания и техники АН СССР археологическая экспедиция, изучившая остатки первых заводов.

Говоря далее о юбиларе-человеке (Виниусе), в равной степени интересуемся его жизнью и деятельностью. Тот же подход, традиционный по отношению к персоне, исповедуем в приложении к промышленному предприятию - и оно, полагаем, должно быть рассмотрено не только в части деятельности, но и с точки зрения его, предприятия, "биографии" на всем ее протяжении.

2. Пионером изучения ранней (XVII века) российской металлургии и ее деятелей является петербургский академик Иосиф Христианович Гамель (1788 - 1861), в 1826 г. (180 лет назад - еще один юбилей) издавший "Описание Тульского оружейного завода в историческом и техническом отношении" [2], открывающееся обширным очерком начального этапа ее истории. В год выхода книги доменная металлургия в России была совсем молодой - ей "стукнуло" всего 190 лет. От времени, когда о нем писал И.Х. Гамель, ее рождение находилось на таком же "расстоянии", как от нынешнего времени год 1816-й. Ощущение той эпохи было у ученого несравненно живее, непосредственнее, чем у нас. Сохранились тогда и источники. Все это помогало исследователю, хотя имелись и преодоленные позднее трудности: источники не были обработаны, в зачаточном состоянии находился архивный информационно-поисковый аппарат. Благодаря И.Х. Гамелю в научный оборот был введен ряд ценных исторических источников (в частности, жалованная грамота на первые заводы и извлеченное из переписной книги 1662 г. их описание) и создан очень "крепкий" аналитический текст, в фактографическом плане опирающийся также исключительно на источники. С И.Х. Гамелем в части фактов спорить вообще очень трудно - не удивительно, что эта его монография до сих пор широко цитируется.

Параллельно с книгой И.Х. Гамеля и после нее публикация ценных источников по истории первых заводов происходила в таких известных изданиях, как "Собрание государственных грамот и договоров", "Дополнения к Актам историческим" и др. Своеобразный итог усилиям историков XIX в. в разработке биографии Винууса подвела публикация подборки фрагментов изданных к тому времени их сочинений и документов, осуществленная в 1909 - 1910 гг. в "Русской старине" Е. Вильчинским.

Значительный вклад в изучение темы внесло XX столетие. В первую очередь следует отметить выход из печати первой, посвященной первым заводам, части "Крепостной мануфактуры в России" [3] - выдающегося по объему и качеству текстов сборника документов XVII в. Последующие аналитические работы сплошь - на 90 - 100 %! - базируются на этом томе "Крепостной мануфактуры". Сборником продолжают пользоваться и сегодня - соответствующий раздел в "Великорусском пахаре" Л.В. Милова написан исключительно на его материале.

На тех же источниках базируется еще одна работа, достойная особого выделения: исследование Н.Б. Бакланова (1934), проанализировавшего опубликованные к тому времени документы в историко-техническом плане [4, с. 22-74]. Ему же принадлежат графические реконструкции оборудования заводов XVII в. С момента публикации бесчисленное количество раз воспроизведенные в научных, научно-популярных и учебных изданиях, по сей день они остаются единственными.

Только одна группа принципиально новых источников была введена в научный оборот после И.Х. Гамеля — археологический материал<sup>2</sup>. Честь его привлечения принадлежит сотрудникам Института истории естествознания и техники АН СССР, и прежде всего Н.Н. Стосковой, организовавшей в 1956 г. экспедицию на место первых заводов (кроме руководителя участвовали О.А. Данилова, Н.К. Ламан, В.Б. Яковлев) [5]. Главное достижение участников проведенной ими археологической разведки памятника - относительно точное установление местоположения площадок заводов<sup>3</sup>.

XX век в исследовании темы блестяще завершило исследование Л.В. Милова, для которого изучение экономики ранней мануфактуры явилось важным элементом в обосновании его взглядов на экономическую историю России. Ранняя мануфактура для него - продукт, для основной линии экономического развития инородный, появившийся и сумевший устоять только благодаря непрерывной его поддержке государством. Нельзя не отдать должное почти ювелирному совершенству предпринятого ученым анализа материала (все из той же "Крепостной мануфактуры"), позволившего очень убедительно реконструировать организацию труда на ранней мануфактуре. В той степени, в какой позволяют источники, мы теперь знаем, кем, с какой производительностью, ритмом и экономическими показателями осуществлялись отдельные технологические операции. История промышленности - сфера, в которой история экономики переплетается с историей техники. Это обстоятельство делает данные результаты значимыми не только для истории экономики, но и для истории техники и технологии.

Других работ, столь же глубоких по проникновению в, казалось бы, давно исчерпанный источник и столь блестящих по результатам, за последние полстолетия нам не известно.

Зато продолжалось археологическое исследование заводов. Фактически по стопам экспедиции Н.Н. Стосковой шла новая, предпринятая 35 лет спустя. Участие в ней принимал автор этой статьи.

3. В 1991 - 1992 гг. под руководством В.П. Гриценко и А.В. Григорьева Тульская археологическая экспедиция продолжила изучение остатков заводов на Тулице. Земляным работам предшествовало исследование местности геофизическими (преимущественно геомагнитными) методами, позволявшее обнаруживать перспективные для дальнейшего изучения почвенные аномалии. После привязки раскопа к одной из таких аномалий

на площадке 3-го Городищенского завода<sup>4</sup> были проведены раскопки, весьма успешные по результатам: удалось обнаружить и вскрыть остатки сооружения, интерпретированного как доменная печь. Возможно, это *первая российская домна*, и уж во всяком случае — самая ранняя из когда-либо изученных в России археологами. Учитывая худшую (по предварительным наблюдениям) степень сохранности слоя на площадке 2-го Городищенского завода, можно предполагать, что самой старой из раскопанных эта домна в России навсегда и останется.

В районе 2-го завода был произведен разрез сохранившейся плотины. Стала более понятной ее конструкция, в описаниях XVII в. не отраженная. Произведены шурфовки на месте рабочих площадок заводов. Получены новые данные об их планировке. С целью поиска остатков поселений, в которых проживал связанный с заводами персонал, обследована ближайшая окрестность заводов. В числе индивидуальных находок - образцы заводской продукции, инструменты, инвентарь. Ряд предметов - голландские белоглиняные курительные трубки, фрагменты западноевропейской керамики, шведские монеты - документируют факт обслуживания производства иностранными мастерами.

Если обнаружение остатков древнейшей домны входило в расчеты археологов, то в значительной степени неожиданностью стало подтверждение существования в районе 3-го доменного завода следов совсем другого производства. В свое время автором данной статьи было обращено внимание на присутствующие в документах начала 1660-х гг. упоминаний о создании на базе не действовавшего в то время 3-го завода казенного производства по переработке серебряной руды - четырех горнов "к плавильному делу серебряные руды", устроенных в приспособленном для этой цели пушечном амбаре. Работами руководил приказ Тайных дел, от которого на заводы был послан поручик Андрей Новгородский, снабженный специальной книгой, "по чему плавить серебряные руды". Трудиться на этом производстве должны были присланные на завод солдаты. Краткие упоминания об этом проекте содержатся в записной книге Приказа тайных дел 1660 г. и переписной книге стольника Афанасия Фонвизина 1662 г. [3, с. 25; 6, стлб. 1002] (подробнее об этом см. в нашей статье [6а]).

Как известно, продолжавшиеся десятилетиями попытки наладить в России производство собственного серебра вышли на промышленную стадию только в начале XVIII в., когда в Забайкалье был пущен Нерчинский завод. Сведения о строительстве перерабатывающего производства (а, судя по документам, сомневаться в таковом не приходится) за 40 лет до нерчинского не могли не вызвать интереса.

Была предпринята попытка локализовать объект, не прибегая к раскопкам - с применением неразрушающих методов исследования, а именно геохимического анализа. Предположили, что, если на завод хотя бы раз была привезена серебряная руда, тем более, если проводили плавку на ее основе, то какое-то количество серебра должно было рассеяться в почве в районе производственных построек. Последующая перепашка должна была "размазать" химическую аномалию, усреднив первичные микрофлуктуации состава почвы.

На участке 375 x 400 м, охватившем площадь всей верхней и нижней террас 3-го Городищенского завода и прилегающую территорию противоположного берега реки, по сетке с постоянным шагом в 1992 г. были взяты пробы почвы в 100 точках. Они отбирались из верхнего горизонта почвенного профиля, но распашка участка делала вероятным присутствие в пробах почвы и более глубоких слоев. Пробы были проанализированы на спектрографе ДФС-8 по 35 элементам, в том числе меди, серебру и свинцу. Метод анализа — эмиссионный спектральный полуколичественный. Относительная погрешность результатов анализа составляла (в зависимости от элемента) 10 - %. Обработка результатов и их графическое представление выполнялись на компьютере. Строились пло-

скостные (по изолиниям) и объемные диаграммы распределения элементов в почве. Результаты сравнивали с данными контрольных образцов, взятых в близлежащих районах.

Анализ результатов показал, что для большинства элементов их содержание находится в пределах фоновых значений с незначительными колебаниями в обе стороны. Концентрационная аномалия, выразившаяся в наличии двух пиков (один — сдвоенный), расположенных на расстоянии 200 м. друг от друга, была выявлена только для серебра, содержание которого в точках максимумов превышало фоновое более чем на порядок. Полученный результат позволяет утверждать, что серебряная руда или во всяком случае минералы, содержащие превышающее фоновое количество серебра, на заводы попадали, — следовательно, делались какие-то попытки (может быть и не безуспешные) его выделить (подробнее - в работе [7]).

И хотя предприятие, данные о котором были выявлены в документах и подтверждены результатами геохимических исследований, представляло собой лишь одну из попыток (в конечном счете - неудачную) наладить производство серебра в остро нуждавшейся в нем стране, представляется вполне допустимым утверждать, что были обнаружены следы *самого раннего из известных на сегодняшний день заводов по переработке серебряной руды.*

4. Открытия последних лет связаны с введением в научный оборот не только новых археологических, но также и письменных источников.

Удалось установить точную дату первой поставки в казну продукции первых заводов. Она обнаружилась в памяти Посольского приказа дьяком думному Михаилу Во-лоше-нину, Алмазу Иванову и Андрею Немирову из Приказа Большой казны за приписью дьяка Аникея Чистого от 12 июля 1651 г. Возможно, этот документ знал уже И.Х. Гамель, сообщающий о поставке железа с Городищенских заводов в 1636 г. Но сведения Гамеля дополнены нами точной датой (днем и месяцем: 24 марта ст. ст. (3 апреля н. ст.). За отсутствием в нашем распоряжении дат закладки и пуска первой домны (мы их, возможно, никогда и не узнаем, поскольку эти события, представляя интерес только для заводладельцев, не документировались) указанная дата на сегодняшний день оказывается *исходной в хронике освоения в России доменной технологии.*

Отметим одно обстоятельство, важное в контексте данного учреждения. И.Х. Гамель высказал осторожное сомнение в том, что железо первой поставки было получено передлом чугуна - он не исключал возможности его изготовления в сыродутных горнах [3, с. 15]. В таком предположении нет ничего невероятного — в техническом плане оно вполне возможно. Сыродутный горн являлся устройством сравнительно недорогим и не требующим при строительстве и эксплуатации техники-технологических знаний за пределами тех, которыми владел крестьянин-металлург. На этапе строительства завода такие горны вполне могли монтироваться на его площадке с целью, например, обеспечения железом самого строительства.

Но из технической возможности события отнюдь не следует высокая его вероятность. Заводовладельцам невыгодно было спешить с первой поставкой продукции, т. к. вплоть до этого момента не начинался отсчет "урочных" десяти лет, в течение которых заводы имели право работать без оброка<sup>5</sup>. Приступать к сдаче металла имело смысл лишь после полного завершения пусконаладочных работ, связанные с основной (доменной) технологией. То, что первая поставка имела место в 1636 г., является серьезным аргументом в пользу предположения, что тогда же была пущена и домна. Разумеется, нельзя исключить действия неких причин, заставивших заводчиков в ущерб своей выгоде поторопиться отрапортовать о пуске производства - но мы о таких ничего не знаем. С учетом этого, именно 1636 годом следует датировать пуск Городищенских заводов - этапное событие в истории переноса и адаптации доменной технологии на территории Восточной Европы.

К ценным архивным находкам последнего времени следует отнести и документ, позволивший очень существенно - на 5 лет сдвинуть дату смерти А.Д. Виниуса [9, л. 444]. Теперь становится понятно, почему историки не находили никаких сведений о его деятельности в последние, как считалось, годы его жизни - между 1657 и 1662 гг.

Полной неожиданностью явились данные, связавшие историю отечественной металлургической и стеклодувной отраслей промышленности. Выяснилось, что один из членов компании, которая начинала строительство Городищенских заводов - нидерландец Юлиус Виллекен (в России Елисей Ульянович Вылкенс), некоторое время спустя из компании вышедший и переключившийся на заготовку смолы (на что получил от правительства откуп), оказывается, некоторое время владел долей в "скляничном деле", затеянном прибывшим в Россию из Швеции Юлиусом (Елисеем) Коетом. Из этого дела вырос первый в России стеклянный завод, запущенный сыном основателем Антоном в конце 1630-х гг. Имя Виллекена в качестве сооснователя Духанинского завода в литературе, связанной с ранней историей этой промышленной отрасли, ранее не мелькало. Обнаруженный нами источник (духовная Виллекена) показывает, что он пошел на продажу своего пая с целью погасить долг казне - произошло это после предпринятых в 1638 г. действий его конкурентом, пытавшихся "перетянуть" смоляной откуп на себя. Этот факт интересен не только тем, что расширяет список персоналий, причастных к начальной истории сразу двух промышленных отраслей России. Виллекен, его связи - еще один канал для реконструкции путей, которыми приходили в Россию первые работавшие здесь мастера стеклодувы. Ранее искать их можно было только посредством анализа связей самих Коетов и присоединивших к ним позднее Фалька и Минтера. Теперь круг расширяется.

Удалось обнаружить ряд документов, касающихся истории Городищенских заводов в "виниусовский" период их истории. Среди наиболее интересных - касающиеся предпринятой Виниусом через год с небольшим после первой поставки металла в казну попытки расширить номенклатуру производства, превратив металлургический завод в более сложный по структуре комплекс, объединявший металлургическое и металлообрабатывающее производства. 4 июня 1637 г. он подрядился сделать 1000 самопалов "с рускими замками, станки кленовые", поставить которые в приказ брался к 6 июня следующего, 1638 года В качестве аванса Виниус получил две трети обещанной ему суммы. Но он смог изготовить только 300 стволов, в связи с чем имел большие неприятности [10, л. 74, 75, 91-92]. В одиночку превратить металлургический завод в металлокомбинат не удавалось, несмотря на авансы, которые он получал по под один, то под другой свой проект.

В дальнейшем, после включения в компанию П.Г. Марселиса и Ф.Ф. Акемы, задача вывода ассортимента продукции на уровень, заложенный в жалованную грамоту 1632 г., решена по-прежнему не была. И дело тут, следовательно, уже не в финансовых возможностях инвесторов (Марселис, если бы захотел, финансовые ресурсы нашел). Причина, по-видимому, заключалась в нереалистичном прогнозировании на этапе постановки задачи: обеспечить завод таким количеством специалистов, какого требовало производство стволов, котлов, проволоки, лат и т. д., в то время было невозможно. Испрашивая жалованную грамоту, Виниус обещал недостижимое. Спустя 15 лет - при отписке заводов в казну - заводчикам это припомнили.

Еще один интересный документ по ранней истории заводов содержит свидетельство о даче Виниусу "в откуп" на десять лет железной руды и домен в Дедилове [11]. Кажется, это единственное свидетельство предоставления Виниусу Дедиловских рудников, история которых хорошо документирована только для периода, начиная с 1660-х гг. Документ проливает новый свет на остающийся по сей день загадкой вопрос о выборе Виниусом места для своего завода. В исходной жалованной грамоте назывались другие



реки: Ворона, Вашана и Скнига, — Виниус же стал строиться на Тулице. Может быть, он ориентировался на ближайший источник руды? Было известно, что в начале 1650-х гг. только что вытеснившие его из дела Марселис и Акема добились приписки к заводу рудников. Если ранее они приписаны к ним не были, то либо Городищенские заводы совсем не пользовались дедиловской рудой, либо покупали ее. Анализ первого варианта склонял к предположению, что первоначально заводчики ориентировались на какое-то другое месторождение - может быть, на небольшое рудное "гнездо", которое нашли на Тулице и быстро выработали.

Картина оказалась сложнее: оказывается (факт ранее не известный), дедиловские рудники находились на оброке у Виниуса минимум с 1636 г. Это обстоятельство снижает вероятность предположения, что причиной выбора Тулицы было близкое месторождение руды — если так, то уже в год пуска заводов оно было выработано (крестьянами-домниками?) или стремительно приближалось к опустошению.

5. Новое знание подсказывает пути дальнейших исследований. Остановимся на вопросах, которые еще ждут своего разрешения, и на прогнозах в отношении их разрешимости.

Сначала о А.Д. Виниусе. В его биографии остается немало темных мест. Так, совершенно неизвестна его деятельность до приезда в Россию. Ее изучение возможно только по материалам европейских (прежде всего нидерландских) архивов. Также неизвестно, как он встал в Россию до 1630 г., когда мы знакомимся с ним в качестве продавца казенного хлеба на европейских рынках. Здесь есть надежда на находки в архивах отечественных, но не слишком большая - и тут основные открытия в зарубежных архивах.

Неизвестно начало, неизвестны и последние годы Виниуса - его жизнь в России после возвращения из поездки в Западную Европу в 1654 г. и произошедшего вскоре после этого перекрещивания с семьей в православие. Хотя после проведенной нами коррекции времени смерти недокументированный период стал существенно короче, он все же составляет около трех лет, и весьма желательно наполнить его событиями. Полагаем, возможности отечественных архивов для решения этой задачи далеко не исчерпаны.

По сей день совершенно неразработанными остаются связи Виниуса с Западной Европой. Между тем они интересны и сами по себе и в плане поиска путей, которыми он шел при поиске мастеров для заводов.

Установить последние - решить один из важных историко-технических вопросов: проследить корни региональных технических традиций, лежащих в основании российской доменной металлургии. Введенные в оборот переписные и отканные книги XVII в. не позволяют отнести наши заводы к конкретной региональной традиции. На продвижение в этом вопросе можно надеяться не только на пути исследования персональных связей заводчиков. Небесполезно и более внимательное прочтение опубликованных источников. Нам известны имена и, что важно, происхождение большинства мастеров, работавших на заводах по меньшей мере до 1664 г. включительно. На основании этих данных можно привлечь данные исследований техники доменной металлургии, какой она была в это время в соответствующих странах.

Немало неясного остается пока и в "биографии" заводов.

Прежде всего следует отметить огорчительное и совершенно нетерпимое отсутствие введенных в научный оборот источников, документирующих наиболее интересный первый, виниусовский период работы завода. В реестре изданных актов, приложенном к первой части "Крепостной мануфактуры", учтено семь связанных с ними документов, относящихся к периоду до сентября 1648 г. (времени передачи заводов Марселису и Акеме). В документальной части сборника к ним прибавлено всего три документа, включая, впрочем, такой важный, как переписная книга по Тульским заводам и Соломенской волости 1647 г., которая с этого момента стала фактически основным документом, на ко-

торый ссылаются по поводу раннего периода заводов. Документальных публикаций после 1930 г., введших новые источники этого (раннего) периода, нам не известно.

Ситуация, конечно, совершенно ненормальная, но, к счастью, – вполне исправимая. Следует смириться с тем, что ранняя история заводов, по-видимому, никогда не будет документирована столь же изобильно, как, например, 1660-1670-е гг. Но подлинного и копийного материала, касающегося Виниуса и заводов, сохранилось все же немало – например, в фондах 50, 141, 159, 210 и многих других в Российском государственном архиве древних актов. Достаточно упомянуть, что сохранилось подлинное дело (известное по пересказу Д. Цветаева) о конфликте Виниуса с компаньонами в 1646-1648 гг. В нем, помимо сведений, важнейших для истории завода, немало интереснейших деталей, касающихся историко-технической стороны, истории формирования кадров и т. д. – например, уникальнейшая история о русском подмастерье, который, таясь от мастера, лазил в домну и что-то в ней измерял, за что был наказан. Документам этого дела, безусловно, давно пора быть полностью опубликованными. Необходимо продолжить поиск и подготовку к публикации и других материалов этого ряда.

Назрела необходимость в новой научной публикации книги 1647 г., и желательно по более исправной, чем использованная, ее копии. Рукопись, по которой она опубликована в "Крепостной мануфактуре", имеет массу лакун, в связи с чем, например, до сих пор неясно, сколько заводов было построено при Виниусе: в описи 1647 г. их три, в описи 1662 г. – четыре. Естественно приходящее на ум предположение о том, что 4-й завод достроили после Виниуса, с помощью введенных документов ни доказать, ни опровергнуть невозможно. В лакунах книги 1647 г. мог утонуть не то что один – несколько заводов.

Недостаточно изучены детство и юность заводов – еще хуже их старость. До сих пор никто не удосужился по источникам проследить, когда же они прекратили свое существование. Марселис еще в 1660-х гг. жаловался, что заводы обветшали. Но после этих жалоб они "скрипели" еще достаточно долго – пережив конец столетия, давали кое-какую продукцию для армии, воевавшей в Северной войне<sup>6</sup>. Городищенские заводы мирно почили в ситуации, когда поднималась уральская металлургия, а подмосковная постепенно затухала, почили, забытые и городом и миром в полном одиночестве. В отношении предприятия, занимающего в истории столь уникальное место, следовало бы выяснить, когда и при каких обстоятельствах это произошло?

В поисках источников по истории заводов и связанных с ними лиц особое внимание следует обратить на поиск источников изобразительных. Нам известно единственное изображение Городищенских заводов XVII в. – на чертеже земель по р. Тулице, хранящемся в РГАДА. Не исключено и даже вероятно, что существовали другие.

То же можно сказать и в отношении портретов основателей. Из них хорошо известен только портрет А.Д. Виниуса (гравюра голландского гравера К. Фишера). Изображений Аврама Виниуса, Елисея Вылкенса, Марселисов, представителей рода Акема не имеется. Между тем очень вероятно, что поиск их в зарубежных архивах и библиотека окажутся вполне результативным. Не исключено, что удастся обнаружить и новые изображения Виниуса<sup>7</sup>.

6. XX век только поставил вопрос об отношении к связанным с первыми заводами археологическим древностям как к *памятникам индустриальной культуры* и одновременно *памятникам истории техники*. Памятниковедение – комплексная дисциплина, предметом которой явля.т.ся теоретические и практические вопросы, связанные с выявлением, изучением и сохранением памятников культуры. Особенно сложные и недостаточно разработаны эти вопросы применительно к недвижимым памятникам, внутри же этой группы одна из наиболее проблемных – объединяющая объекты индустриального наследия. Легче всего с промышленной архитектурой – относиться к ней, как к памят-

никам, у нас на уровне по крайней мере теории привыкли еще с советских времен. Но что делать с индустриальными объектами, на поверхности земли от которых ничего не осталось, то есть, по сути, археологическими? Здесь - обширное поле для теоретических и прикладных штудий едва ли не по всей проблематике, которой занимается памятниковедение.

Решение этих вопросов - это в значительной степени вопрос расширения источниковой базы. Его ресурс, как демонстрируют открытия последних лет, далеко не исчерпан<sup>8</sup>.

### Литература

1. Курлаев Е.А., Манькова И.Л. Освоение рудных месторождений Урала и Сибири в XVII веке: у истоков российской промышленной политики. М., 2005.
2. Гамель И.Х. Описание Тульского оружейного завода в историческом и техническом отношении. М., 1826.
3. Крепостная мануфактура в России. Ч. 1. Тульские и Каширские заводы. Л., 1930.
4. Бакланов Н.Б. Техника обработки руды, получения железа и изготовления железных изделий // Бакланов Н.Б., Мавродин В.В., Смирнов И.И. Тульские и Каширские заводы в XVII в. М., Л., 1934.
5. Стоскова Н.Н. Первые металлургические заводы России. М., 1962.
6. Русская историческая библиотека. Т. 21. Дела приказа Тайных дел. Кн. 1. СПб., 1907.
- ба. Юркин И.Н. Сереброплавильный завод XVII века на реке Тулице (материалы, предваряющие археологическое открытие памятника) // Тульский металл в истории российской промышленности и предпринимательства: Материалы респ. науч.-практич. конф. Тула, 1992. С. 36-39.
7. Юркин И.Н., Данилин В.А. Применение неразрушающих методов исследования при охранном изучении памятников промышленной археологии // Историко-культурное наследие. Памятники археоло-гии Центральной России: охранное изучение и музеефикация (Материалы науч. конф.). Рязань, 1994. С. 60-62.
8. РГАДА. Ф. 50. Оп. 1. 1651. Д. 2.
9. Там же. Ф. 233. Кн. 80.
10. Там же. Ф. 210. Севский стол. Столбцы. Ед. хр. 111.
11. Там же. Ф. 233. Кн. 39.
12. Ковригина В.А. Стекольный завод в Духанино: новые факты и вопросы // Проблемы истории Московского края. Материалы 5-й науч.-практич. конф., посв. 75-летию Моск. гос. обл. университета (Москва, 28 марта 2006 г.). М., 2006. С. 111-113.

### Примечания

<sup>1</sup> В литературе указывается, что плотину и водяное колесо имели заводские постройки, сооруженные в 1633 г. участниками экспедиции В.И. Стрешнева в Соликамском уезде на берегу Григоровского ручья [1, с. 242]. Уже в 1634 г. плотина была повреждена, а в 1634/35 г. медеплавильный завод (обычно именуемый Пыскорским) переносили на новое место. Уверенности в том, что еще в 1633 г. было пущено все производство (включая энергетическое хозяйство), у нас нет. В той степени, в какой имеющиеся в настоящее время источники позволяют датировать пуск Пыскорского и Городищенских заводов, эти события приходится считать приблизительно совпадающими.

<sup>2</sup> Уже И.Х. Гамель, по-видимому первым из профессиональных историков техники посетивший места, где находились Городищенские заводы, использовал для их локализации археологические находки: "У второй плотины вырыл я из земли большие куски сока из домны и даже чугунные ядра, которые хранятся в моем кабинете" [2, с. 42]. Но

---

помимо процитированной фразы, других данных об обнаруженном им археологическом материале он не приводит.

<sup>3</sup> И.Х. Гамель, отметивший, что заводы "ныне совершенно забыты, так, что даже самые старые жители села Торхова и деревни Слободки о существовании оных и не слыхивали", утверждал, что ему "удалось однако отыскать все те места, где были плотины, и у каждой из оных я нашел явные признаки бывших тут заводов" [2, с. 42]. Но все сведения о полевых наблюдениях Гамеля свелись к нескольким фразам в упомянутом его сочинении, тогда как результаты экспедиции ИИЕТа были включены в изданную через несколько лет упомянутую работу Н.Н. Стосковой. Кроме того, Гамель утверждал, что обнаружил точные места одних только плотин, в отношении же заводов ограничился упоминанием только об их "признаках". Экспедиция ИИЕТа по археологическим данным оконтуривала заводские площадки и нанесла их на план местности.

<sup>4</sup> В научной литературе закрепилось именование Городищенских заводов по условным номерам в последовательности, соответствующей порядку их перечисления в переписной книге стольника Афанасия Фонвизина 1662 г. [3, с. 21-28].

<sup>5</sup> Из жалованной грамоты: "А покаместа они, Андрей, и Аврам, и Елисей на тех угодных местех мельниц не поставят, и железного дела делать не учнут... и тех лет в урочные в десять лет зачитать им не велели" [8, л. 92-93].

<sup>6</sup> Между прочим, сходную судьбу имел и первый в России стеклянный завод (Духанинский), пущенный шведом А. Коетом практически одновременно с первым доменным - около 1637 г. Этот завод, оставаясь единственным частным заводом России в своей отраслевой нише, пережил петровскую модернизацию и по последним данным дотянул до 1760-х гг. [12].

<sup>7</sup> Несколько лет назад на Московском антикварном салоне выставлялся портрет голландской пары, представленный продавцами как изображения А.Д. Виниуса и его супруги.

<sup>8</sup> Обратим внимание на один "адрес", где потенциально ценные документальные источники по теме несомненно имеются. Это фонд 1209 "Поместного приказа" РГАДА. Здесь присутствуют дела, позволяющие проследить владельческую историю объекта применительно к началу XVIII в., а очень вероятно, и ранее. При этом поиск следует вести не только в отношении лиц, которым заводы принадлежали (с 1690 г. Нарышкины), но и по соседям, фамилии которых нам известны на 1660-е гг. и на период генерального межевания.

---