

вила нового устройства их «быта», базировавшиеся на представлении о необходимости «разрушить замкнутость сословия оружейников», разрабатывала комиссия Воен. мин-ва; первый проект представлен 11.9.1862, переработан к нач. 1863. Реформы, касавшиеся собственно Тульского оружейного з-да и работавших на нем лиц, проходили несинхронно: з-д уже переходил на арендно-коммерч. содержание, а оружейникам о новом их положении объявлено все еще не было. 14.4.1864 имп. Александр II утвердил мнение Гос. совета об устройстве быта оружейников (указ Сената от 6.5.1864). На правах мешан оружейники перечислялись из воен. ведомства в гор. обыватели Тулы; они получали все права, «присвоенные гор. состоянию», и принуждались исполнять связанные с этим обязанности; ранее принадлежавшая им коллективная собственность и средства за ними сохранялись. 17.5.1864 об увольнении их от обязательных работ и передаче в гор. ведомство им было объявлено публично.

Реформа, ликвидировавшая отделенность оружейников от др. групп гор. населения Тулы, оценивалась в лит-ре по-разному. Оценка самих оружейников в целом была положительной. Во всяком случае, в 1912 остаток от собранных в своей среде средств на монумент основателю з-да Петру I они решили потратить на пам. Александру II — «в память освобождения оружейников».

Источн.: Тульские оружейники: Сб. док-тов / Отв. ред. И. Н. Юркин, отв. сост. Н. К. Фомин. М., 2003.

Лит.: Гамель И. Х. Описание Тульского оружейного з-да в ист. и техн. отношении. М., 1826; Афремов И. Ф. Ист. обозрение Тульской губ. ч. 1. М., 1850 (переиздание: Тула, 2002); Зыбин С. А. История Тульского имп. Петра Великого оружейного з-да. Т. 1. М., 1912; История Тульского оружейного з-да. 1712–1972. М., 1973; Грутнев А. Н. Ф. Тульские казенные оружейни-

ки (1712–1864): Дисс... канд. ист. наук. Тула, 1987; Юркин И. Н. Неизвестное раннее соч. по истории оружейного дела в Туле: («Экстракт о начале в Туле оружейных мастеров и оружейного з-да...». 1778 г.) // Памятники культуры: Новые открытия. 1999. М., 2000; Ашурков В. Н. Избранное: История тульского края: Статьи и очерки. Тула, 2003.

И. Н. Юркин.

ТУЛЬСКИЙ ОРУЖЕЙНЫЙ ЗАВОД, казенный, оружейное пр-тие, во 2-й пол.18 — нач. 19 в. гл. центр произ-ва вооружения для рос. армии. Осн. в 1712 в г. Тула; существует по наст. время.

В 1705 на терр. *Тульской оружейной слободы* на берегу р. Упа был построен дер. оружейный двор, в помещении к-рого предполагалось перевести работавших в собств. мастерских казенных кузнецов-оружейников. Неудача, постигшая этот план (двор вскоре сильно пострадал от пожара), заставила выбирать: продолжать ли развивать оружейное дело по-прежнему в Туле (где имелись квалифицированные кадры, но не хватало леса и дорожал древесный уголь) или переселить ее мастеров в р-н, более богатый лесом. Был избран посл. вариант, в соответствии с к-рым летом 1710 в Ярославле началось стр-во оружейного двора и изб для переводимых туда тульских оружейников. Однако во время гор. пожара в 1711 сгорел и этот двор. Планы вновь пересмотрели, решив модернизировать существующий центр оружейного произ-ва. Именным указом *Петра I* от 15.2.1712 было приказано «для лутчаго в том оружейном деле способу при той Оружейной слободе, изыскав удобное место, построить з-ды, на к-рых бы мочно ружье, фузеи, пистолеты сверлить и обтирать, а палаши и ножи точить водою». «Удобным местом» был сочтен берег р. Упа близ устья впадавшей в нее р. Тулица. Наряду с з-дами было решено построить и новый оружейный двор.

Сенатор кн. Г. И. Волконский, к-рому этим же указом поручалось ведение оружейного дела, техн. руководством стр-вом з-да возложил на тульского кузнеца Марка Васильевича Красильникова (Сидорова), ближайшим помощником к-рого выступал оружейник С. М. Шелашников. Стр-во Т. о. з. по проекту, составленному местным мастером, а отчасти и последующее быстрое развитие пр-тия оказались возможными во многом благодаря преемственной его связи с ранними (17 в.) мануфактурами Тульско-Каширского металлургич. р-на; при этом роль непосредственно соединившего их звена сыграл *Демидовых Тульский завод*.

Красильников, соорудив вначале врем. «образцовый амбар» для точки ножей и палашей, приступил к постройке 2 з-дов — верхнего и нижнего, к-рые разместил на расстоянии 300 м друг от друга (в ходе последующих перестроек они слились). Участие в стр-ве принимали пленные шведы, присланные с работ на Ивановском канале в Епифанском у. На ниж. з-де находился 3-этажный амбар, внутри к-рого были устроены кузнечные горны, установлены точила и сверлильный станок для обработки штыков и штыковых трубок, «вертельные» станки для высверливания стволов; на верх. з-де — 2 амбара, в т. ч. 1 молотовой «для битья жел. досок на стволы». Ниж. з-д был пущен в янв. 1714; среди первых работников, занятых на нем, были участвовавшие в сооружении шведы. В 1714 (не ранее 30 июля) Красильников умер, не успев завершить стр-во верх. з-да. На его место был назначен Шелашников, остававшийся на посту до смерти в марте (до 15) 1725; его сменил брат Красильникова Михаил, заканчивавший работы по начатому предшественником устройству «новоманерных» вертельных станков. В 1714–15 неск. оригинальных машин на Т. о. з., в т. ч. станок, одноврем. «обтиравший» 12 стволов, было создано самоучкой из сол-

дат Я. Т. Батищевым. Новый оружейный двор, в отличие от предшествующего — каменный, строился, как и первый, в Заречье, но вдали от ист. ядра Тульской оружейной слободы. Возведение было поручено кузнецу П. А. Володимерову; в работах участвовали местные каменщики и шведы. Стр-во было завершено в 1718.

Осуществление техн. модернизации произ-ва имело важные последствия для оружейного дела в Туле. К кон. 1720-х гг. там был создан мощный комплекс предприятий воен. специализации, включавший оружейную слободу с многочисл. частными металлургич. «ручными» з-дами, металлообр. мастерскими и казенным оружейным двором, а также 2 тесно связанных с ней и друг с другом вододействующих з-да — частный металлургич. (Тульский з-д Демидовых) и казенный металлообр. (Т. о. з.). С ними взаимодействовала железодельная пром-сть Тульского уезда: крест. металлургия и 2 новых частных (демидовских) з-да — Дугненский и Верхотулицкий. Значимость этих элементов менялась, состав комплекса упрощался. Все меньшую роль играли крестьяне-домники, со временем полностью прекратившие свою деятельность. Та же участь постигла «ручные» з-ды внутри оружейной слободы. Не удалось в задуманной форме вписать в комплекс оружейный двор. К сер. 18 в. остановился Тульский з-д Демидовых. Б. ч. изменений имела общую осн. причину: «дровяной» (топливный) кризис, все глубже охватывавший подмоск. металлопром-сть. Оружейной пром-сти, в отличие от местной металлургии, его разрушительного действия удалось избежать благодаря своевременной (в 1730-х гг.) приписке к Т. о. з. обширных лесов в составе казенных засек.

Указ от 15.2.1712 определил для оружейников объем произ-ва основной для них в то время продукции — ружей (фузей) драгунских и солдатских — равным 15 тыс. шт. В нач.

1726 г. заказ включал «салдацко-го и драгунского ружья в каждой год по 14 862 фузей, пистолей пар по 2000, мушкатанов по 250, пикинерских копей по 1209, стуцеров по 100». В док-тах, определивших реформу з-дов 1737, в качестве осн. продукции названы ружья и шпаги.

На протяжении 18 в. Т. о. з. развивался в техн. отношении и расширялся территориально. После стр-ва оружейного двора и з-дов была принята попытка перенести оружейную работу на новые производств. площади. В отношении двора это не удалось: оружейники сопротивлялись ломке привычной схемы орг-ции произ-ва и сорвали планы его централизации. Значимым элементом пром. комплекса оружейный двор не стал: его помещения использовались как вспомогательные. В начале царствования имп. Екатерины II в нем размещались Оружейная канцелярия, состоявшие при ней правления, магазины (склады); ряд помещений использовался для жилья.

По-иному сложилась судьба Т. о. з. Его роль в производств. цикле возрастала, хотя «старинные кузнецы» (коренные оружейники) сторонились не требовавших высокой квалификации выполнявшихся на нем низкооплачиваемых работ (обточка и др.). Недостаток рабочих в полерной (мастерская, где осуществлялась полировка) и на др. подобных участках компенсировался работниками, посылавшимися туда в порядке наказания (в частности, беглыми), а также лицами из др. сословных групп, стремившимися на з-д из-за льгот (защита от отдачи в рекруты и др.). Пр-во рассматривало производств. мощности Тульской оружейной слободы и Т. о. з. как целостный комплекс, о чем, в частности, свидетельствует установление (в утвержденном имп. Анной Иоанновной докладе Кабинета е. и. в. от 22.9.1737) общей цифры штата заводских работников (1688 чел.), способных обеспечить установленный объ-

ем произ-ва оружия. Число технол. операций и объем связанных с ними работ, выполнявшиеся непосредственно на Т. о. з., постепенно увеличивались: именно он принимал на себя решение задачи централизации произ-ва, не решенной стр-вом оружейного двора. Настойчивые усилия по развитию з-да заставили оружейных мастеров примириться с его существованием.

Первое существ. обновление материальной базы произ-ва на Т. о. з. было предпринято после промыва плотины в 1730, когда «инструменты водою разломало». Ликвидируя ущерб, мастер Куликов в 2 амбарах построил и в том же году пустил в действие 30 станков для сверления стволов и 8 для их «обтирки».

Значит. реконструкция Т. о. з., совмещенная с преобразованиями в сфере орг-ции произ-ва и управления, была произведена на основании предложений, разработанных В. И. Геннином и А. В. Беером (Беэром) и легших в основу высочайше утвержденного доклада Кабинета е. и. в. от 22.9.1737. Работами руководил направленный в Тулу Беер. Ему было поручено поднять плотину, перестроить з-ды, построить новые ф-ки (укладную на 8 и стальную на 3 горна), «чтоб впредь оружейное и шпажное дело можно было делать без покупки из др. мест», поставить муком. мельницу. Планы в осн. были реализованы в том же году, при этом вдоль берега Упы возник земляной вал дл. 1,1 км с вешняками.

Благодаря функционированию Т. о. з. уже к сер. 18 в. произошло коренное изменение пром. профиля Тульского р-на: если в 17 в. ведущей отраслью в нем была металлургия, то теперь ее место заняла металлообработка. В дальнейшем это положение закрепилось.

В нач. царствования имп. Екатерины II (1762–96) Т. о. з. представлял собой сложный комплекс производств. построек и оборудования в них: здесь действовали укладные,

стальные, точильные, «вертельные» машины, «хлебные» (мукомольные) и пильные мельницы. Важную роль в дальнейшем развитии пр-тия сыграло утвержденное 25.6.1782 новое Положение о з-де, разработанное Комиссией о Т. о. з., действовавшей с 1778 во главе с тульским, калужским и рязанским наместником ген.-поручиком М. Н. Кречетниковым (ок. 1729 — 1793). Положение существенно изменило структуру управления пр-тием. Ранее осуществлявшая его (при участии выборных лиц от слободы) Оружейная канцелярия была ликвидирована, з-д передан в ведение Казенной палаты Тульского наместничества. В кон. 1796 управление палаты было отменено, з-д подчинили Воен. коллегии.

В мае 1810 командиром Т. о. з. назначен артиллерии ген.-м. Ф. Н. Воронов; с мая 1811 управление производом осуществляли дир. «по искусств. части» инж.-майор бар. А. К. Боде и дир. по хоз. части воен. советник П. Г. Цвиленев.

По 6-й ревизии (1811) в Туле в оружейниках числилось 6905 чел. муж. пола (при населении города ок. 30 тыс. обоего пола); из них производом оружия были заняты 2800 чел. В 1797 было введено (сохранявшееся в 1812 и ближайшие последующие годы) разделение тульского «оружейного об-ва» на 5 цехов: ствольный, замочный, белого оружия, приборный и ложевой; первые 3 разделялись на 20, остальные — на 10 артелей; существовала также артель стальных мастеров. Каждый цех имел своего выбираемого из мастеров данной профессии старосту. Большинство мастеров владели «домашними заведениями» — специализированными (в соответствии с цеховой принадлежностью) мастерскими, в к-рых, кроме них, работали вольнонаемные лица. Непосредственно на Т. о. з. выполняли операции с применением вододействующего станочного оборудования (обточку, сверление и др.). Даже на исходе 1-й

четв. 19 в. при изготовлении в Туле ружья из 122 технол. операций на станках выполняли только 28. Объем произ-ва в нек-рых частных мастерских был настолько велик, что позволял говорить о них как о «домашних в нек-рых изделиях ф-ках»; их владельцы — «вольные фабриканты» — также изготавливали оружие, но по подряду.

По указу имп. Александра I от 25.3.1812 Т. о. з. поступил в ведение Арт. деп-та Воен. мин-ва. В 1812 казенные мастера должны были ежемесячно изготавливать 6 тыс. ружей. Рескриптом императора командир з-да от 17.7.1812 предписывалось увеличить производом ружей до 13 тыс. шт. в мес.; изготовление 7 тыс. было решено возложить на казенных мастеров Т. о. з., еще 6 тыс. — на мастеров, владевших ф-ками и работавших по подряду. Последним «по случаю ныне предстоящих Отечеству нужд» было предложено изготавливать в мес. по 3 тыс. шт. новых ружей и столько же «переправочных» (отремонтированных старых). Расценки на изготовление нового и восстановление старого оружия повышалась. 12.8.1812 оружейники-«фабриканты» в присутствии правления Т. о. з. от выполнения задания фактически отказались, изъявив готовность, «будучи одушевлены... верностию и усердием... и предвидя важной случай», изготавливать не более 1025 новых ружей в мес.; переправочное ружье в случае отмены задания на новое они соглашались делать в кол-ве до 5 тыс. в мес. Однако за счет установки дополнительного оборудования и использования накопленного прежде запаса замков и приборов удалось значительно увеличить производом оружия непосредственно на Т. о. з. К 1.9.1812 з-д выпускал 1650 ружей в неделю; кроме того, в заводском арсенале был накоплен запас в 8567 ружей. В связи с приближением неприятеля в кон. августа 1812 Воен. мин-во приказало Воронову наметить мероприятия по эвакуации заводского имуще-

ства и оружейников на *Ижевский завод*. 2 сент. М. И. Кутузов в донесении имп. Александру I отметил, что движение рос. армии по Тульской дороге приведет его «в состояние защитить Тулу, где сохранится важнейший оружейный з-д». Однако при известии о занятии французами Москвы часть вольных мастеровых, трудившихся у оружейников-«фабрикантов», покинуло работу, что отразилось на производ-ве. 7 сент. в ответ на запрос командира з-да, Кутузов сообщил, что тот может «остановиться вывозить з-д, ибо Тула не может еще опасаться неприятельского нападения». К кон. сент. ритм производом был восстановлен: вольные мастера вернулись к работе; кроме того, в Тулу прибыли оружейники из Владимира и Рязани. С сент. 1812 к изготовлению новых ружей подключились оружейники-«фабриканты». К 25 окт. на з-де хранилось 19 226 новых ружей, еще 2444 были изготовлены подрядчиками, а 6780 восстановлены из старых деталей. Всего в 1812 на Т. о. з. было произведено 156 тыс. ружей.

В дальнейшем выпуск оружия собственно на Т. о. з. сокращался (в 1813 — 140 тыс., в 1816 — 63 тыс.). Напротив, кол-во оружия, изготовлявшегося подрядчиками (их число превышало 60), возрастало (в 1812 — 25 014 ружей, в 1813 — 43 229, в 1814 — 55 271); всего в 1812–15 ими было поставлено 192 160 ружей и 103 241 единица белого (холодного) оружия. В 1812 1/3 изготовленного подрядом оружия была поставлена 6 предпринимателями-оружейниками: С. И. Бабякиным, Я. М. Лялиным (первый по объему поставки белого оружия), И. Д. Маликовым (лидер по огнестрельному), А. Р. Шпановым, И. Н. Бривинным, Ф. Н. Щербаковым. В 1816 первые четверо, а также И. Т. Морозов, Ф. Порхов и И. Самсонов были награждены серебр. медалями. Общий объем производом в 1812–14 составил ок. 500 тыс. единиц огнестрельного оружия (по др. данным, до 600 тыс.),

за 1812–16 — св. 600 тыс. ружей, что, при сравнении среднегодовых цифр, более чем в 2 раза превысило выработку кон. 18 в.

В годы Отеч. войны и заграничных походов рус. армии (1812–15) осуществлялась реконструкция и совершенствование техн. части Т. о. з. В 1809 Тулу посетил инж. ген.-л. А. А. Бетанкур, наметивший план оснащения з-да (машины к-рого тогда приводились в действие исключительно силой воды) паровой машиной и новыми станками. Для ее установки и пуска на з-д был направлен инж.-майор Боде. В 1813 в Туле с пр-тия К. Н. Берда (С.-Петербург) получили станки для obtачивания (чистой отделки) ружейных стволов, присоединенные вскоре к сделанной там же по проекту Бетанкура паровой машине мощн. 24 л. с., к-рая была привезена в Тулу в 1814 и установлена в специально построенном здании. Первые попытки внедрения на Т. о. з. парового двигателя оказались, однако, неудачными и не были продолжены (машину законсервировали), поскольку возобладало мнение, что энергетич. потребности з-да могут вполне удовлетворительно обеспечиваться гидросиловыми установками. Введенная в ход лишь через 30 лет эта паровая машина, по утверждению современника (И. Ф. Афремова), «заменяла собою почти весь з-д».

В 1810 в должности механика Т. о. з. был утвержден служивший на нем с 1808 комиссионером стальных сиб. мат-лов талантливый механик П. Д. Захаво, впоследствии внесший значит. вклад в техн. модернизацию заводского оборудования и усовершенствование штыка; в 1812, после смерти работавшего на з-де англ. мастера Ф. И. Довиха, он возглавил созданную при з-де механич. мастерскую и ф-ку матем. инструментов. После июльского (1812) распоряжения о резком увеличении произ-ва оружия Захаво занимался созданием и пуском станков для «верчения» и

obtачивания стволов, отделки штыков, установкой точил. Станки для obtочки стволов содержали ряд оригинальных техн. решений.

В апр. 1817 командиром Т. о. з. был назначен участник кампаний 1812–14 артиллерии ген.-м. Е. Е. Штаден, много сделавший для дальнейшего развития оружейного произ-ва в Туле.

Характер и техн. уровень конструкций, в массовом порядке выпускавшихся на Т. о. з. в 1-й пол. 19 в., полностью определялся содержанием гос. заказа. Только в 1844 на з-де было прекращено изготовление кремневых ружей. Самостоят. работ по разработке новых систем вооружения не производилось. Подготовке к переходу на произ-во новых моделей сводилась к приспособлению опытных образцов к тиражированию в условиях массового произ-ва; образцы же отбирались воен. ведомством из предложенных независимыми конструкторами, преим. иностранцами. Недостатки в качестве вооружения рус. армии были связаны не столько с техн. уровнем рос. оружейных пр-тий (в т. ч. Т. о. з.), сколько с не всегда достаточно эффективными программами ее перевооружения. Так, в числе 174 тыс. единиц стрелкового оружия, изготовленного в Туле в годы Крымской войны (1853–55), были ружья и с нарезными стволами, но степень вооруженности ими защитников Севастополя существенно уступала вооруженности армии их противников.

Особенностью правового положения работавших на Т. о. з. оружейников в 1-й пол. 19 в. являлось то, что они были приписными работными людьми, в отличие от работных людей др. оружейных з-дов России (*Сестрорецкого завода* и Ижевского), приравненных к заводским поселанам с правами военнослужащих. Тульские оружейники сохраняли множество привилегий, отсутствовавших у работников др. з-дов. Тем не менее после Отеч. войны 1812

и заграничных походов рус. армии их положение заметно ухудшилось, поскольку заработки уменьшились. Волнения части мастеров и ремесленников в 1815–17 побудили власти к разработке мер, призванных это положение изменить. Обозначились два подхода. Предложения Штадена исходили из условия сохранения сложившегося устройства их «об-ва» и системы его отношений с казной: оружейников, не занятых изготовлением оружия, предлагалось сохранить в прежнем звании, позволив им торговать с отчислением процента с капитала з-ду. Но именно этих «лишних» оружейников видели «корнем бед» в Арт. деп-те: они, пользуясь преимуществами, удорожали произ-во и ухудшали материальное обеспечение занятых в нем. Выступая за их отчисление, деп-т предлагал устроить Т. о. з. «на положении казенного, как Сестрорецкой и Ижевской», ликвидировав при этом все привилегии. Фактически дело сводилось к выбору в пром. политике чисто экономических или соц. приоритетов.

В Положении для Т. о. з., утвержденном в 1823, возобладал подход местных администраторов. Оружейные мастера по-прежнему разделялись на цехи и артели — ствольные, замочные, мелочные, медные, приборные, ложевые и стальные. Положение подтвердило привилегии оружейников (освобождение домов от постоя; квоту на железо, отпускавшееся по казенной цене, и др.), даже прибавило к ним новые (бесплатное получение строевого леса, помощь в неурожайные годы). Т. о., политика пр-ва по-прежнему базировалась на представлении о необходимости сохранения их сословной группы, что в изменившихся соц.-экон. условиях выглядело анахронизмом. При этом Положением устанавливалась вполне определ. норма выпуска оружия (50 тыс. единиц в год), что лимитировало число лиц, занятых его произ-вом.

На протяжении долгого времени крайне актуальным для работавших на Т. о. з. оружейников оставался вопрос о возможности выхода из состава своей сословной группы. Его процедура при имп. Павле I была усложнена. Не поощрялся выход и при имп. Александре I: так, в 1823, не был разрешен выпуск в купечество и мещанство 233 чел. Принятое в этом году Положение сохраняло право на выход при условии ходатайства администрации Т. о. з., к-рой, однако, предлагалось следить, «чтобы з-д чрез то не оскудел в искусных оружейниках». Но Положение ограничивало и обратный процесс: запрещало принимать в оружейники, «исключая какого-либо лучшего оружейного дела мастера». Последняя в 19 в. попытка массового выхода оружейников из сословия приходится на 30-е гг. К маю 1830 было подано 230 прошений о выходе; с членами семей кол-во желающих превысило 500 чел. Капитал у большинства просившихся в купцы составлял 8–12 тыс. руб., у нек-рых доходил и до 40 [«первостатейные» (Лялины, Маликовы и др.) систематически занимали должности в сословных учреждениях оружейников, казенной работой лично не занимались, для исполнения «урока» нанимали других]. Выпуск оружейников начался осенью 1833, но шел медленно (администрация боялась сбоев в работе структур с предсказуемыми последствиями для произ-ва). В 1846 оставались просившие о выходе еще в 1835. В нач. 1847 процесс был заморожен, т. к. мнение о нецелесообразности выпуска поддержал имп. Николай I.

Между тем в 1849 он же произвел новые распоряжения, касавшиеся прав оружейников, в частности, распорядился создать комиссию «для определения средств» к их «безбедному содержанию», предписав при этом, чтобы «способы к содержанию... были по возможности определены равные для каждого з-да».

Унифицировать положение на з-дах было невозможно без ликвидации сословных черт группы оружейников Т. о. з. И хотя это положение и связанная с ними структура «об-ва» оружейников на протяжении длит. времени обеспечивали вполне успешную их адаптацию к изменению техники и форм орг-ции произ-ва, к периоду реформ 1860–70-х гг. способность к ней была исчерпана. В связи с этим, наряду с отменой гл. обязанности оружейников перед гос-вом — обязательного (т. е. принудительного) труда, положение группы в системе соц. страт претерпело радикальное изменение; при этом еще сохранявшиеся коллективные привилегии были ликвидированы.

Еще в 1856 Воен.-учетный к-т высказался в пользу отмены обязательного труда оружейников, полагая возможным полностью обеспечить потребность Т. о. з. в рабочей силе путем найма. Этот подход поддерживал воен. мин. ген. Д. А. Милютин.

Т. о. з. решено было передать в арендное управление. Выявились два претендента на роль арендатора: выступавшие от имени оружейного об-ва состоятельные предприниматели из оружейников и командир з-да ген.-м. К. К. Стандершельд. В Гл. арт. управлении сочли, что обеспечить радикальную реорг-цию произ-ва сами оружейники не способны. 27.4.1863 имп. Александр II утвердил условия договора, на к-рых Т. о. з. сдавался в аренду Стандершельду на 5 лет, считая с 1.1.1863. Арендатор становился полноправным, независимым от пр-ва руководителем работ. В авг. 1863 командир з-да объявил, что с 14 сент. вступает в арендно-коммерч. управление. 14.4.1864 утверждено постановление Гос. совета об устройстве быта оружейников Тульского казенного з-да; 17 мая новое «Положение об устройстве быта тульских оружейников» было публично объявлено рабочим. Оружейники увольнялись «от обязательной работы и, как имею-

щие права мещан», передавались «из воен. ведомства в городские обыватели г. Тулы». За ними сохранялись нек-рые из прежних их прав и преимуществ.

Переход на арендное содержание сопровождался значит. изменением числ. работающих: при расчетной в 3 тыс. чел., к 1868, по сравнению с 1860, она снизилась на 21 %. Особенно сильно изменилось число надомников — на 1 тыс. чел., а их доля в общем числе работающих упала с 62 до 48 %.

Годовой наряд, установленный з-ду на период после его перехода в арендное содержание, был определен в 60 тыс. ружей. Однако в 1863 произведено 48 тыс., в 1864 — 52,2 тыс., и только в 1865 — 68,8 тыс. ружей. В 1866 инспектор ген. А. Г. Игнатьев дал положит. оценку результатам перехода на новую систему содержания. Иным оказалось впечатление, вынесенное из посещения з-да в окт. 1869 воен. мин. Д. А. Милутиным; особенно неблагоприятным он счел техн. состояние произ-ва, явно требовавшее модернизации.

В мае 1870 было утверждено новое Положение об управлении з-дом, возвратившее его в казенное содержание. В 1871–73 он претерпел существ. реконструкцию. Были построены 2 новых производств. корпуса; введены в действие кузница с 50 горнами, 14 штампами, 2 паровыми молотами и 12 ковачными машинами, литейная с вагранкой на 75 пудов литья в час. Имелись 10 мастерских: кузнечная, ствольная, замочная, штыковая, приборная, ложевая, сборная, переделочная, образцовая и механическая. Было установлено 900 станков брит. фирмы «Гринвуд-Бетли», 2 паровые машины, 3 водяные турбины петерб. з-да «Илис-Бутц». Всего на з-де после реконструкции работало 1118 станков: кузнечно-прессовых машин, станков фрезерных, специализированных многопозиционных, сверлильных, винтовых, токарных, токарно-копировальных, про-

бивных и др. Производительность труда возросла более чем в 2 раза, существенно упала себестоимость изделий. Реконструкция окупилась менее чем за 10 лет.

В 1874 завершился потребовавший 160 лет перевод оружейного произ-ва из домашних мастерских в стены з-да. Этим была практически ликвидирована практика надомничества (еще в 1865 в 216 частных мастерских работали 1002 чел.).

1.9.1875 указом имп. Александра II пр-тию было присвоено наименование «Имп. Тульский оружейный з-д Гл. арт. управления».

В цехах и мастерских Т. о. з. продолжалась работа по подготовке к постановке на произ-во новых образцов вооружения. При этом мн. конструкции подвергались настолько значит. переработке, что фактически возникали новые. Это касается не только принятой на вооружение в 1868 т. н. «берданки» (системы Х. Бердана), но в еще большей степени з-линейной винтовки образца 1891 («мосинской», системы С. И. Мосина). Объем произ-ва «берданок»: 30 тыс. в год завершения реконструкции (1873); в годы рус.-турец. войны 1877–78: 135 тыс. в 1877 и 155 тыс. в 1878; з-линейных образца 1891: 1-я партия (300 экз.) в мае 1890, 76 тыс. за 2 первые года выпуска (1892 и 1893), 213 тыс. в 1894, 252 тыс. в 1895, 272 тыс. в 1896. 11.10.1897 была произведена миллионная винтовка образца 1891.

После реконструкции Т. о. з. 1871–73 числ. работающих на нем была уменьшена до 1,5 тыс. чел. В дальнейшем, с учетом потребности в оружии и экон. ситуации, она изменялась: 4105 чел. в 1892, 8094 в 1893, 10 045 (максимум) в 1894, 9586 в 1895, 8937 в 1896, 8142 в 1897, 8328 в 1898, 7035 в 1899; до 7 тыс. в 1900 (для сравнения: числ. населения Тулы в 1897 — 111 тыс. чел.).

Пром. кризис 1900–03, как и повсюду, проявился на Т. о. з. в сокращении числ. работающих и падении

объема произ-ва. К кон. апр. 1901 число уволенных достигло 2 тыс. чел. Резко сократился наряд на произ-во оружия: если в 1900 он составлял 150 тыс. ружей и 60 тыс. пистолетов, то в 1902 — всего 25 тыс. ружей, пистолеты же не были заказаны вообще; лишь незначительно (добавились 5 тыс. пистолетов) он увеличился в 1903; воен. ведомство полагало, что рус. армия в достаточной мере вооружена тем, что выпускалось з-дом. С целью хотя бы частично компенсировать сокращение произ-ва и обусловленные им увольнения оружейным з-дам было разрешено принимать частные заказы на изготовление охотничьих ружей и инструментов, но радикально изменить положение эта мера не могла.

Наряды на произ-во всех видов оружия увеличились только в февр. 1904 в связи с началом рус.-япон. войны 1904–05. Т. о. з. предлагалось немедленно приступить к произ-ву 50 тыс. винтовок и 3,3 тыс. револьверов, на 1905 было заказано 181 тыс. винтовок и 64,8 тыс. револьверов. В 1904 Т. о. з. получил 1-й заказ на пулеметы (122 шт.). Обеспечить столь резкий скачок произ-ва пр-тие в срок не сумело; увеличение числ. рабочих до 10 тыс. чел., высокая оплата сверхурочных работ и др. меры не смогли компенсировать нехватку производств. площадей и спец. станков. Еще в 1903 на Т. о. з. было организовано изготовление пулеметов системы «максим» (первых пулеметов, сделанных в России), — теперь, когда для армии они требовались в значит. кол-ве, налаживание их массового произ-ва столкнулось с большими трудностями. Для его размещения были заложены новые производств. корпуса.

С окончанием войны Т. о. з. лишился заказов, достаточных для обеспечения полной занятости работавших на нем. В 1906 заказ на винтовки был сокращен почти вдвое, по револьверам — еще больше. Наряд 1907 составил от заказа 1905: $\frac{1}{7}$ для

винтовок и $\frac{1}{13}$ для револьверов. В этих условиях на з-де было освоено и широко развернуто произ-во станков шарошечных (фрезерных), токарных, сверлильных, строгальных, копировальных разных типов, а также фрикционных штампов, ввозившихся ранее из-за границы.

Значит. колебания объема гос. заказа отражались на числ. работающих: если в 1905 она приближалась к 10 тыс. чел., то в нач. 1906 составляла всего 7288; после остановки перевооружения армии числ. быстро сокращалась: в 1906, до мая, было уволено св. 2 тыс. чел.; процесс продолжался, и к авг. 1907 на з-де осталось всего 3969 чел.

15.2.1912, в ознаменование 200-летнего юбилея пр-тия, оно стало наз. Тульский имп. Петра Великого оружейный з-д. На средства, собранные по добровольной подписке персоналом з-да, на его терр. установлен и открыт пам. Петру I (скульптор Р. Р. Бах).

1-я мировая война 1914–18 вновь активировала работу Т. о. з. Объем и номенклатура данного ему заказа: в нач. войны — не менее 10 тыс. винтовок в мес.; в нач. окт. 1914 — изготовить к авг. 1915, дополнительно к ранее заказанным 76 тыс. винтовок, еще 150 тыс. и 60 тыс. револьверов. Произведено: в 1914 — 45,9 тыс. винтовок, 1161 пулемет, в 1915 — 352,6 тыс. винтовок, 4124 пулемета; в янв. 1917 — 62 тыс. винтовок, в дальнейшем в течение года выпуск уменьшался. В произ-ве занято: на 1.7.1914 — 8440 чел., на 1.7.1916 — 21 251 чел., к 1.2.1917 — ок. 25 тыс. чел. Недостатка желающих поступить на з-д не было, т. к. работающим предоставлялась отсрочка от призыва в армию. В воен. годы заработок оружейников увеличивался, в значит. степени компенсируя рост цен на продовольств. товары. Только в кон. 1916 — нач. 1917 в связи с резко ухудшившимся прод. снабжением города эти трудности стали испытывать и оружейники, что отразилось в ро-

сте в их среде недовольства и в подьеме соц. активности. В нач. февр. 1917 оружейники забастовали, в связи с чем произ-во простаивало в течение недели. Рабочие были уволены и вынуждены наняты снова. К кон. 1917 их число на Т. о. з. достигло 30 тыс. чел.

С установлением сов. власти 3-д был передан в подчинение Гл. арт. управления Нар. комиссариата по воен. и мор. делам РСФСР. Приказом Реввоенсовета РСФСР от 31.11.1918 за ним было закреплено наименование «1-е оружейные 3-ды РСФСР» (к-рое, возможно, стало употребляться неск. раньше). В наст. время — ОАО «Т. о. з.».

Лит.: Гамель И. Х. Описание Тульского оружейного 3-да в ист. и техн. отношении. М., 1826; Афремов И. Ф. Ист. обозрение Тульской губернии. Ч. 1. М., 1850 (перездание: Тула, 2002); Зыбин С. А. История Тульского имп. Петра Великого оружейного 3-да. Т. 1. М., 1912; Егоров же. Тула и Льеж. Тула, 1903; Ашурков В. Н. Кузница оружия: Очерки по истории Тульского оружейного 3-да. Тула, 1947; Егоров же. Избранное: История тульского края: Статьи и очерки. Тула, 2003; Тульские оружейники: Сб. док-тов / Отв. ред. И. Н. Юркин, отв. сост. Н. К. Фомина. М., 2003; Дмитриев в Л. Г. Развитие пром. арх-ры Тулы в XVIII–XIX вв. // Известия вузов. Стр-во и арх-ра. Новосиб., 1972. № 1; Егоров же. Заводской зодчий Козьма Сокольников // Там же. 1973. № 3; История Тульского оружейного 3-да. 1712–1972. М., 1973; Трутнев в Н. Ф. Тульские казенные оружейники (1712–1864): Дисс... канд. ист. наук. Тула, 1987; Юркин И. Н. Два тульских 3-да XVIII столетия — демидовский и оружейный: связи технико-технологические, хоз., «биографические» // Гос. орг-ции оружейного произ-ва в Туле 400 лет. Тула, 1995; Егоров же. Неизвестное раннее соч. по истории оружейного дела в Туле («Экстракт о начале в Туле оружейных мастеров и оружейного 3-да...». 1778 г.) // Памятники культуры: Новые открытия. 1999. М., 2000; Егоров же. «В Москве и на Туле у оружейного дела...» (кн. Григорий Иванович Волконский в 1710-е гг.) // Петровское время

в лицах. СПб., 2000; Михайлов А. В. Из истории ружейных технологий. 1712–1917. Тула, 2007; Пинк И. Б. Междунар. науч.-техн. связи в истории разработки стрелкового оружия в России (1830–1918 гг.): Дисс... канд. ист. наук. Тула, 2007.

И. Н. Юркин.

ТУРГЕНЕВ Николай Иванович [22.11.1789; по др. данным, 11(12?).10.1789, Симбирск — 29.10.1871, Париж, Франция], обществ. деятель, экономист, публицист, юрист, мемуарист. Уч. в Моск. университетском благородном пансионе, в Моск. (1806–07) и Геттингенском (1808–11) ун-тах; изучал историю, юрид. науки, полит. экономиию и финанс. право. С 1812 служил в Комиссии составления законов при Гос. совете. С 1813 рус. комиссар Адм. деп-та союзников по антинаполеоновской коалиции в Германии, состоял при бар. Г. Штейне. По возвращении в Россию в 1816 пом. статс-секретаря Гос. совета (курировал крест. вопрос), состоял в Комиссии составления законов, с 1819 служил в Мин-ве финансов. летом 1825 отклонил предложение Е. Ф. Канкринна занять в Мин-ве финансов место дир. Деп-та мануфактур и внутр. торговли.

Сторонник жесткого гос. контроля за ден. обращением. Считал «продажу гос. имущества вместе с крестьянами» лучшим средством для уменьшения кол-ва выпускаемых ассигнаций. Предлагал при этом определить законом права и обязанности этих крестьян и их новых помещиков. Его соч. «Опыт теории налогов» (СПб., 1818; 2 изд.: СПб., 1819, конфисковано; 3 изд.: М., 1937) положило начало отеч. финанс. науке (см. также ст. *Экономическая наука*). Т. выступал за свободу торговли, против высоких таможенных пошлин. Считал, что необходимо уменьшить налоговое бремя «простого народа», но, ссылаясь на опыт Пруссии, был против ослабления налоговых обязательств для



Н. А. Тургенев

дворянства. Предлагал взимать налоги «не с лица подданного, а с его имени» (или с чистого дохода, а не с рабочей платы), а также не подвергать должников лишению свободы или телесным наказаниям. Указывал на роль кредитной системы для развития частной собственности и предпринимательства. При введении экон. реформ, по мнению Т., следовало учитывать, что «зажиточность народа, а не существование множества ф-к и мануфактур составляет гл. признак нар. благосостояния». Подчеркивал, что «успешность взимания налогов зависит от образа правления гос-ва и «духа народного»: «готовность уплачивать налоги всего более видна в республиках, отвращение к налогам — в гос-вах деспотических».

Т. — автор записки о креп. праве (1819), представленной петерб. ген.-губернатором гр. М. А. Милорадовичем имп. Александру I, к-рый дал ей высокую оценку. В записке Т. высказался за то, чтобы власть взяла на себя инициативу по ограничению креп. права, устранила «обременение крестьян чрезмерной барщиной, продажу людей поодиночке и жестокое с ними обращение». Предлагал предоставить крестьянам право жаловаться на помещиков, а так-