

Е.Е. Дроздова (Тула)

ВОЕННЫЕ ТЕХНИКИ ОРУЖЕЙНЫХ ЗАВОДОВ КАК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭЛИТА РОССИЙСКОГО ОФИЦЕРСТВА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА – 1920-х ГОДОВ

НА ОРУЖЕЙНЫХ заводах России – Тульском, Сестрорецком и Ижевском – было сосредоточено производство стрелкового оружия, являвшегося наиболее массовым оружием армии, что обуславливало высокую значимость этих предприятий для обороноспособности страны и, как следствие, интерес историков к прошлому данных заводов. Однако техническая администрация этих предприятий, представленная до 1914 г. преимущественно артиллерийскими офицерами, осталась за рамками исследовательских интересов. Причину этого следует искать в тенденциозности подхода к оценке роли и места офицерства в истории России, долгое время присущей отечественной исторической науке.

Ядром военно-технической администрации на оружейных заводах являлись выпускники Михайловской артиллерийской академии, которых с полным основанием можно отнести к интеллектуальной элите русского офицерского корпуса. Основанием для такого утверждения служит, прежде всего, статус данного учебного заведения, являвшегося в определенной мере центром артиллерийской науки.

Поступлению в академию предшествовал жесткий отбор наиболее способных к физико-математическим наукам учащихся на всех ступенях военного образования. Главным источником комплектования академии являлись Михайловское и Константиновское артиллерийские училища.

В третий класс артиллерийских училищ, получивший в 1894 г. название дополнительного, переводили 35 наиболее успешных юнкеров, окончивших второй – старший класс в этих училищах ¹. Остальных выпускали подпоручиками в артиллерию. Чтобы получить первый разряд при сдаче экзаменов, средний балл по всем предметам должен был быть не менее 10 при 12-балльной системе ².

Для поступления на первый курс технического отдела академии нужно было набрать не менее 9 баллов в дифференциальном исчислении, по тактике и фортификации – не менее 6, а по остальным предметам – не менее 8 ³.

Содержание экзаменов неоднократно изменялось. Например, в 1860 г. была расширена приемная программа по химии, включена тактика и пр. ⁴ Однако основное внимание было сосредоточено на выявлении знаний по математическим предметам, которые тогда являлись основой всего академического курса.

Экзамены удавалось сдать далеко не всем. Например, в 1896 г. из 32 офицеров не выдержали экзамен 5 чел., один не окончил экзаменов. Из 25 выдержавших экзамены шестеро сдавали их во второй раз ⁵. В том случае, если офицеру не удавалось успешно сдать экзамен, он имел право повторить попытку не более одного раза.

Во время обучения в академии отсеивались менее способные продолжался. Так, для перевода на практический курс технического отдела, позволявшего по его окончании претендовать на должность в технических артиллерийских заведениях, было необходимо иметь первый разряд, который присваивался тем, кто по результатам выпускных экзаменов имел средний балл не ниже 10. Все прочие выпускались на службу.

В 60-е гг. с практического курса выпускали по четырем разрядам, причем офицеры, окончившие курс по первому разряду, что предполагало средний балл не менее 11, имели право поступать в технические заведения сверх вакансий. Второй и третий разряды также давали право на поступление в технические заведения, но только при наличии вакансий. Окончившие академию по четвертому разряду, возвращались к прежнему месту службы. В конце 60-х гг. выпускать из академии стали по трем разрядам, причем имевшие третий разряд считались не окончившими курса ⁶.

Следовательно, офицеры, поступавшие на оружейные заводы, являлись лучшими выпускниками Михайловской артиллерийской

академии и отличались выдающимися математическими способностями.

Ежегодный выпуск академии был невелик. Так, в 1868–1877 гг. средний выпуск не превышал 14 чел.⁷ И в последующие годы не произошло значительного увеличения этого показателя. Вследствие этого проблема обеспечения заводов технически грамотными офицерами стояла крайне остро.

В ходе военных реформ 60–70-х гг. развитие производства артиллерийского вооружения было обозначено как одно из основных стратегических направлений. На заводы начали направлять выпускников Михайловской артиллерийской академии, окончивших это учебное заведение по первому разряду, с назначением их по гвардейской или полевой артиллерии⁸.

В 1880 г. тульский завод был осмотрен инспектором оружейных и патронных заводов. В своем рапорте инспектор отметил, что «техническая и хозяйственная части Тульского завода ведутся наличным составом 22 офицеров и других служащих с особым усердием и полною заботливостью оправдать затраты, сделанные правительством на переустройство Тульского оружейного завода»⁹. Следовательно, к концу 70-х гг. XIX в. штат технической администрации этого предприятия был полностью укомплектован военно-техническими специалистами. Однако ошибочно полагать, что их образовательный уровень был однородным.

Проблема дефицита военных техников с высшим специальным образованием продолжала существовать на оружейных заводах и в начале XX в. Подтверждением этому служит упоминание о недостатке таких специалистов в Положении о технических артиллерийских заведениях, принятом в 1909 г. Данным документом предписывалось назначать на все технические должности лиц с высшим техническим образованием, преимущественно офицеров, окончивших курс артиллерийской академии. И лишь при их недостатке на эти должности следовало назначать артиллерийских офицеров без технического образования¹⁰.

Например, на Тульском оружейном заводе в 1913 г. из 15 офицеров выпускниками академии являлись 11 чел.¹¹ Наряду со специалистами такого уровня в составе аппарата управления служили офицеры, образование которых не превышало военных училищ.

Важно отметить, что служба на оружейных заводах имела значительные преимущества по сравнению со службой в строевых

армейских частях. Прежде всего, это касалось размера содержания. Например, после повышения в 1899 г. строевым офицерам жалования и столовых денег общий объем содержания штабс-капитана (без квартирных) составил 840 р.¹², в то время как штабс-капитан, занимавший на заводе низшую административную должность – помощника начальника мастерской, получал 977 р. жалования и столовых денег¹³.

Полковник в должности помощника начальника завода по технической части имел оклад содержания 2000 р. и такую же сумму столовых денег, что в целом составляло 4000 р., а полковник – старший техник для заведования производствами – 1500 р. и 1500 р. соответственно, т. е. 3000 р. Для строевого полковника эта сумма равнялась 3900 р.¹⁴, однако в армейских частях дослужиться до чина полковника в те годы было крайне сложно¹⁵. Не удивительно, что лучшие выпускники военно-учебных заведений часто связывали свою карьеру с государственными заводами, находившимися в ведении Военного министерства.

Выявление преимуществ службы на оружейных заводах требует включения в их число и возможности быстрого продвижения в чине. Если строевым офицерам для получения чина полковника требовалось в среднем 24,2 года¹⁶, то военно-технические кадры оружейных заводов, имевшие высшее специальное образование, этот путь преодолевали несколько быстрее.

Например, начальнику хозяйственного отделения Ижевского оружейного завода В.И. Новикову, получившему первый офицерский чин в 1858 г., чин полковника был присвоен в 1878 г.¹⁷ Заведующий лабораторией тульского завода И.А. Крылов и начальник мастерской того же предприятия С.А. Зыбин получили чин полковника в 1904 г. по истечении 22 лет после присвоения им первого офицерского чина¹⁸.

Однако представители заводской администрации, образование которых не превышало общего военного, этот путь проходили более 30 лет. Например, член приемной комиссии Тульского оружейного завода М.И. Мосин, окончивший в 1872 г. Тифлисское пехотное юнкерское училище, получил чин полковника только в 1906 г., т. е. через 34 года¹⁹. Столько же лет затратил на достижение чина полковника в 1897 г. председатель приемной комиссии Н.Г. Рудаков, получивший образование в классе донских урядников²⁰.

Опережающее продвижение по служебной лестнице выпускников академии было в значительной мере обусловлено возможностью их назначения на более высокую должность без учета старшинства в чине. С 70-х гг. XIX в. образование приобрело решающую роль не только при назначении офицеров на ту или иную должность, но и в самом вопросе чинопроизводства, что было закреплено в обнародованном в 1874 г. уставе о всеобщей воинской повинности ²¹.

Возможность сравнительно быстрого продвижения в чине на заводах была обусловлена также и тем, что около половины всех офицерских должностей предполагали возможность повышения до штаб-офицерского чина ²².

Военные реформы, осуществленные после Русско-японской войны, значительно повысили привлекательность службы в строевых частях. В результате на заводах резко обострился дефицит военных техников. Так, в 1910 г. на одном из оружейных заводов потребность в таких специалистах приближалась к 50 % штатного состава ²³. С целью восстановления утраченного престижа службы на этих предприятиях для выпускников Михайловской артиллерийской академии было принято решение изменить структуру администрации заводов, в связи с чем был разработан проект нового штатного расписания.

В 1912 г. при обсуждении проекта штата оружейных заводов было констатировано, что изготовление заводами оружия, отвечающего требованиям времени, находится в непосредственной и тесной связи с делом государственной обороны и боеготовности армии. Для производства вооружения отличного качества необходимо принять все меры к тому, чтобы военно-технический персонал заводов стоял на должной высоте и мог успешно выполнить все задачи, возлагаемые на эти предприятия.

В проекте было отмечено, что только офицеры, окончившие полный курс Михайловской артиллерийской академии и имеющие как практическое знакомство с техническим делом, так и специальную теоретическую подготовку, способны обеспечить выполнение заводом заданий по изготовлению оружия, а главное, по разработке новых изделий и установке новых производств ²⁴.

В сложившейся ситуации было признано необходимым уравнять условия прохождения службы в строю и технических заведениях, что позволило бы офицеру при выборе места службы

руководствоваться исключительно своим личным призванием²⁵. Одним из способов привлечения выпускников академии на заводы военного ведомства стало увеличение оплаты труда таких специалистов²⁶.

В результате динамика пополнения состава заводской администрации военно-техническими специалистами с высшим образованием была восстановлена. К 1914 г. выпускники Михайловской артиллерийской академии составили около 70 % всех военных техников оружейных заводов²⁷.

Существенно расширить характеристику инженерно-технического состава оружейных заводов позволяет введение в круг рассматриваемых вопросов внеслужебной деятельности заводских офицеров. Прежде всего, это деятельность литературная. Среди авторов статей, размещаемых на страницах журнала «Оружейный сборник», нередко встречаются офицеры оружейных заводов. Тематика этих публикаций преимущественно ограничена вопросами технологии производства²⁸.

Интересы авторов статей могли выходить за пределы заводской тематики. Заведующий «техно-химической» лабораторией тульского завода капитан И.А. Крылов одну из своих работ посвятил изготовлению медицинских инструментов в России²⁹. Обращение к этой теме объясняется смежностью данной проблемы, находящейся в рамках вопросов металловедения.

Однако предметом большинства статей, не связанных с производством, являлось оружие, а именно новые модели, их конструкция и особенности применения. В ряду таких публикаций особого внимания достойна работа офицера тульского завода А.А. Кубасова «Самозарядная пехотная винтовка», в которой автор представил личное видение проблемы разработки нового тогда вида оружия³⁰.

Наиболее активно публиковавшимся автором из числа офицеров оружейных заводов являлся С.А. Зыбин. Кроме работ, посвященных вопросам производства, он написал несколько учебников для заводских учебных заведений³¹.

В своих публикациях он уделял немало внимания необходимости развития местных кустарных промыслов, видя в этом возможность сохранения рабочих кадров в периоды сокращения нарядов. Одну из них – «Очерк кустарной промышленности в России» – он целиком посвятил данному вопросу³².

При написании статей об охотничьем оружии С.А. Зыбин, используя обширный материал, собранный в местах его производства за рубежом, убедительно обосновывал возможность российских оружейных заводов наладить массовый выпуск такого оружия³³.

С.А. Зыбиным была написана история Тульского оружейного завода, изданная к 200-летию юбилею этого предприятия³⁴. Специально для рабочих он опубликовал сокращенный вариант своего объемного труда³⁵. Прошлому тульскому оружейному производству была посвящена и его работа «Происхождение оружейничьей легенды о тульском косом Левше»³⁶.

Еще одной стороной внеслужебной деятельности офицеров, в определенной мере характеризующей эту социально-профессиональную группу, является общественно-полезная активность. Особенно это относится к тем ее видам, которые носили научно-просветительский характер. Например, в офицерском собрании завода военные техники регулярно делали сообщения научного характера по тематике, родственной оружейному производству.

В Ижевске получили большое распространение выступления офицеров с рефератами по своей специальности, а также с обзорами технических журналов, как российских, так и иностранных. Организация выступлений была достаточно четкой. Офицеры были разделены на 4 группы, каждая из которых выступала в порядке очередности по понедельникам.

Офицерское собрание ижевского завода, открытое в 1890 г., являлось важнейшим культурным и научно-просветительским центром не только завода, но и всего города. Здесь читали научные лекции приезжие специалисты, проходили камерные концерты, в 1902 г. состоялся первый в Ижевске киносеанс³⁷.

В Туле, городе значительно более крупном и, соответственно, располагавшем более широкими возможностями как в плане просветительских мероприятий, так и развлечений, офицерское собрание оружейного завода не имело равного значения. В качестве подтверждения этого можно рассматривать приказ начальника тульского завода 1908 г., требовавший обязательной явки членов собрания. Отсутствие допускалось только по уважительной причине, о которой следовало уведомить председателя письменно³⁸.

Значительная часть внеслужебных занятий офицеров была направлена на улучшение положения рабочих. Так, просветительская активность офицеров оружейных заводов играла значительную

роль в профессиональной подготовке рабочих кадров. Они способствовали открытию заводских школ, преподавали в них, читали лекции для взрослых рабочих.

На заводах не подвергали сомнению, что для культурно развитого рабочего характерно стремление к профессиональному росту³⁹. Созданные усилиями заводской администрации библиотеки, театры, музыкальные коллективы являлись действенными мерами массового приобщения оружейников к культуре.

Интересен опыт работы школы хорового пения и оркестровой музыки ижевского завода, открытой в 1902 г. для создания при заводе хора и оркестра. С участием этих коллективов устраивались музыкальные вечера, спектакли и другие развлечения «для служащих в заводах и их семейств с целью способствовать их духовному развитию». Школа находилась в ведении начальника завода под управлением особого комитета, в состав которого входили представители заводской администрации⁴⁰.

Офицеры работали в различных комиссиях и комитетах, создаваемых на заводах, таких как Комиссия для выдачи пособий мастерам и рабочим, Комиссия по заведованию офицерским заемным капиталом, Комитет по сооружению памятника Императору Александру II в память освобождения 14 апреля 1864 г. тульских оружейников от обязательного труда и др.⁴¹ Они прилагали немалые усилия для развития кустарных промыслов, организуя выставки и музеи, иллюстрирующие достижения, имевшиеся в этой области⁴². В Туле офицер, заведовавший ремесленной школой, руководил одновременно заводской богадельней⁴³. Председатель хозяйственного комитета тульского завода полковник Н.Т. Калита являлся товарищем (заместителем) председателя правления Тульского дома трудолюбия⁴⁴. Начальник ижевского завода генерал-майор Я.И. Попов возглавлял местное Общество трезвости⁴⁵. Другой начальник ижевского завода Н.Г. Дмитриев-Байцуров инициировал учреждение на этом предприятии Общества трудовой помощи, призванное способствовать развитию кустарных промыслов для обеспечения занятости рабочих в период сокращения производства, и стал председателем этой организации⁴⁶.

Активная общественная деятельность представителей военно-технической администрации оружейных заводов, направленная на решение жизненно важных проблем рабочих, позволяет значительно обогатить портрет этой социально-профессиональной группы.

К числу характеризующих ее сущностных черт, как то: высокий уровень культуры и образования, стремление служить отечеству, – следует также отнести личную нравственность и духовность. Это дает веские основания рассматривать военно-технический персонал оружейных заводов не только как интеллектуальную, но и как нравственную элиту русского офицерского корпуса.

С началом Первой мировой войны процесс накопления на оружейных заводах специалистов с высшим военно-техническим образованием утратил положительную динамику. Интенсификация производства потребовала увеличения численного состава заводской администрации. На заводы были прикомандированы выпускники и студенты высших и средних гражданских технических учебных заведений, произведенных в офицерский чин в связи с войной⁴⁷.

Революционные события 1917 г. противопоставили дворянскую часть заводской администрации разночинной, а именно, технических руководителей из числа кадровых военных выпускникам гражданских учебных заведений. Если к последним рабочие были настроены лояльно, то в отношении к кадровым офицерам обозначилось нарастающее противодействие.

Факты тесного взаимодействия заводской администрации и рабочих в решении проблем организации быта и образования оружейников содержат свидетельства уважения, которым пользовались представители заводской военно-технической администрации в рабочей среде. Однако возможность оказывать давление на своих непосредственных начальников, появившаяся у оружейников в 1917 г. в результате создания на заводах органов самоуправления, способствовала выражению рабочими недовольства в отношении устоявшихся организационных решений различных сторон заводской деятельности. Причины претензий к технической администрации вначале были незначительными и не выходили за пределы отдельных мастерских⁴⁸.

Постепенное завоевание рабочими позиций в заводской администрации происходило путем последовательного вытеснения военных техников из состава органов управления производством. Реакция офицеров на притеснения со стороны рабочих и канцелярских служащих нашла отражение в протоколах совместных собраний Центрального заводского комитета и администрации завода. «Служба штатных лиц, занимающих ответственные должности

и руководящих делом (т. е. военных техников. – *Е. Д.*), не может быть в зависимости от того или другого решения лиц безответственных и руководимых, работа которых в большинстве шаблонная»⁴⁹.

20 апреля 1918 г. приказом № 286 Народного комиссариата по военным делам заводским офицерам, окончившим полный курс Михайловской артиллерийской академии по первому разряду, было присвоено звание «военный инженер-технолог». Зарботок специалистов этого уровня был установлен значительно ниже заработка большинства рабочих, в связи с чем в Главном артиллерийском управлении обсуждался вопрос о том, чтобы увеличить оклады представителей администрации до размера оплаты труда мастеров и конторщиков⁵⁰.

В 20-е гг. XX в. военные техники были отстранены от руководства производством и сосредоточены в заводских подразделениях, призванных решать узкоспециальные технологические и конструкторские задачи⁵¹. В результате военно-техническая администрация оружейных заводов утратила признаки социально-профессиональной группы, что допустимо рассматривать как завершающий этап истории данной элиты российского общества.

¹ Михайловская артиллерийская академия и училище в годовщину их 75-летия. Краткие исторические сведения и личный состав. СПб., 1896. С. 2.

² Гродский Г. Михайловское артиллерийское училище и академия в XIX столетии. Исторический очерк их деятельности как артиллерийских учебных заведений. Ч. 1. 1820–1881 гг. СПб., 1905. С. 105.

³ Машкин Н.А. Высшая военная школа российской империи XIX – начала XX века. М.: Академия, 1997. С. 116.

⁴ Объявление от Михайловской артиллерийской академии // Артиллерийский журн. 1861. № 2. Отд. 1. С. 53–54.

⁵ Михайловская артиллерийская академия и училище в годовщину... С. 104.

⁶ Гродский Г. Указ. соч. С. 183–186, 271.

⁷ Там же. С. 389.

⁸ О назначении управляющему Тульским оружейным заводом двух офицеров для особых поручений // ПСЗ. Собр. 2. Т. 40. № 41654.

⁹ Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (далее – Архив ВИМАИВиВС). Ф. 6. Оп. 63/2. Д. 110. Л. 14.

¹⁰ Государственное архивное учреждение Тульской области «Государственный архив» (далее – ГАУ ТО «Государственный архив»). Ф. 187. Оп. 2. Д. 152. Л. 404–405.

¹¹ Там же. Д. 321. Л. 26, 35–36.

- ¹² Волков С.В. Русский офицерский корпус. М.: Воениздат, 1993. С. 347.
- ¹³ Положение и штаты Императорского Тульского, Сестрорецкого и Ижевских оружейных и сталелитейных заводов // Оружейный сб. 1900. № 2. Отдел официальный. С. 10.
- ¹⁴ ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 187. Оп. 2. Д. 321. Л. 1; Волков С.В. Указ. соч. С. 347.
- ¹⁵ Шепелев Л.Е. Чиновный мир России XVIII – начала XX в. СПб.: Искусство, 1999. С. 159–160.
- ¹⁶ Режепо П.А. Статистика полковников. СПб., 1903. С. 10, 25.
- ¹⁷ Российский государственный военно-исторический архив (далее – РГВИА). Ф. 400. Оп. 9. Д. 27499. Л. 2–3.
- ¹⁸ Архив ВИМАИВиВС. Ф. 25. Оп. 102. Д. 112. Л. 166–174; ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 3439. Оп. 1. Д. 1. Л. 21.
- ¹⁹ РГВИА. Ф. 409. Оп. 1. Д. 133795. Л. 276–284.
- ²⁰ ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 187. Оп. 2. Д. 64. Л. 39.
- ²¹ Зайончковский П.А. Подготовка военной реформы 1874 г. // Исторические записки. 1949. Т. 27. / Отв. ред. акад. Б.Д. Греков. Изд-во Акад. Наук СССР. С. 200.
- ²² О разрешении иметь одну половину начальников мастерских и членов приемных комиссий всех технических артиллерийских заведений в штаб-офицерских чинах: Приказ по военному ведомству от 7 сентября 1902 г. № 146 // Оружейный сб. 1903. № 4. Правительство. распоряжения. С. 7–9.
- ²³ Маниковский А.А. Боевое снабжение русской армии в мировую войну. М., Л.: Гос. изд-во, 1930. С. 67–68.
- ²⁴ Архив ВИМАИВиВС. Ф. 3. Оп. 5/2. Д. 1346. Л. 1.
- ²⁵ Наша артиллерийская техника // Русский инвалид. 1912. № 76. С. 4–5.
- ²⁶ Архив ВИМАИВиВС. Ф. 3. Оп. 5/2. Д. 1346. Л. 1, 8, 14.
- ²⁷ Дроздова Е.Е. Подготовка кадров оружейных заводов военного ведомства России во второй половине XIX в. – 1914 г.: дис. ... д-ра ист. наук. Тула, 2009. С. 305.
- ²⁸ Дженьев М. Разработка запирающего механизма скорострельной игольчатой винтовки на Ижевском оружейном заводе // Оружейный сб. 1869. № 2. Отд. 2. С. 158–170; Дружинин И.А. Машинное изготовление малокалиберных винтовок в Императорском Тульском оружейном заводе // Оружейный сб. 1875. № 3. Отд. 2. С. 1–27; Описание разработок, употребляющихся на Сестрорецком оружейном заводе для изготовления замочных частей нашей 6 лин. винтовки // Оружейный сб. 1869. № 1. Отд. 2. С. 23–40.
- ²⁹ Крылов И. Изготовление врачебного инструмента в России. М., 1904.
- ³⁰ Кубасов А.А. Самозарядная пехотная винтовка (Требования к самозарядной винтовке на основании требований в Англии и Франции). СПб., 1913. С. 2–14.
- ³¹ См., например, Зыбин С.А. Астрономия. Объяснения к приборам и рис. Общеобразовательного музея Тульского городского комитета попечительства о народной трезвости. Тула, 1906; Его же. Практическая технология [металлов]. Курс для ремесленного училища. Ч. 1. Тула, 1901.
- ³² Зыбин С.А. Очерк кустарной промышленности в России. Тула, 1896.
- ³³ Отзыв В. Хартулари на статьи Зыбина // Оружейный сб. 1903. № 1. Библиография. С. 15–17.
- ³⁴ Зыбин С.А. История Тульского Императора Петра Великого оружейного завода. М., 1912.

- ³⁵ Зыбин С.А. Краткая история Тульского Императора Петра Великого оружейного завода. М., 1912.
- ³⁶ Зыбин С.А. Происхождение оружейничьей легенды о тульском косом Левше // Оружейный сб. 1905. № 1. Отд. 2. С. 1–58.
- ³⁷ Шумилов Е.Ф. Город оружейников. 1807–1917. Ижевск: Удмуртский университет, 2002. Т. 1. С. 296, 362.
- ³⁸ ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 187. Оп. 2. Д. 89. Л. 332.
- ³⁹ Зыбин С.А. Льеж и Тула. Тула, 1903.
- ⁴⁰ Об учреждении при Ижевских оружейном и сталелитейном заводах школы хорового пения и оркестровой музыки. Положение об этой школе: Приказ по военному ведомству от 21 ноября 1902 г. № 422 // Приказы по военному ведомству. 1902. СПб., 1902.
- ⁴¹ Архив ВИМАИВиВС. Ф. 6. Оп. 59. Д. 5. Л. 41; ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 187. Оп. 2. Д. 152. Л. 100, 170.
- ⁴² Архив ВИМАИВиВС. Ф. 25. Оп. 102. Д. 112. Л. 166–174; ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 187. Оп. 2. Д. 64. Л. 44.
- ⁴³ ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. 187. Оп. 1. Д. 9456. Л. 28, 52.
- ⁴⁴ Там же. Оп. 4. Д. 2. Л. 158–159.
- ⁴⁵ Шумилов Е.Ф. Указ. соч. С. 289–290.
- ⁴⁶ Центральный государственный архив Удмуртской республики. Ф. 4. Оп. 1. Д. 3561. Л. 68, 77.
- ⁴⁷ ГАУ ТО «Государственный архив». Ф. Р 220. Оп. 1. Д. 61. Л. 3, 16–54; Д. 22. Л. 260, 261; Д. 2. Л. 195; Ф. 187. Оп. 2. Д. 666. Л. 20 об.–23.
- ⁴⁸ Там же. Ф. Р 220. Оп. 1. Д. 15. Л. 229, 230, 264, 290.
- ⁴⁹ Там же. Л. 436.
- ⁵⁰ Там же. Д. 5. Т. 3. Л. 779–780.
- ⁵¹ Там же. Д. 244. Л. 677 об., 681.