



DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2021.1.18>

UDC 930.272  
LBC 63.3(2)

Submitted: 10.09.2020  
Accepted: 25.11.2020

**MILITARY-TECHNICAL COOPERATION OF THE USSR AND THE CHSR  
IN THE 30s OF THE 20<sup>th</sup> CENTURY (ACCORDING TO THE MEMOIRS  
OF CHIEF DESIGNER OF ARTILLERY WEAPONS  
OF THE KIROV PLANT I.A. MAKHANOV) \***

**Igor O. Tyumentsev**

Volgograd Institute of Management of Russian Presidential Academy  
of National Economy and Public Administration, Volgograd, Russian Federation;  
Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Alexander L. Kleitman**

Volgograd Regional Research and Production Center on the Protection of Monuments of History and Culture,  
Volgograd, Russian Federation

**Abstract. Introduction.** Memoirs of I.A. Makhanov, who in the 1930s was the chief designer of artillery weapons at the Kirov plant, contain unique data on the development of the military-technical thought and the defense sector of the USSR industry in the pre-war period. The published fragment of memoirs, first introduced into scientific circulation, supplements and corrects the ideas formed in historiography about the military-technical cooperation of the USSR and Czechoslovakia on the eve of World War II. *Methods and materials.* The preparation of the source text for publication is carried out taking into consideration modern requirements of archaeography. The published fragment is provided with archaeographic notes which allow reconstructing the history of creation and modification of the text by the author. The scientific commentary provides information about personalities, place names and specific terms mentioned in the text. *Analysis.* The author pointed out that despite the supply of the latest weapons from Czechoslovakia to Yugoslavia, Italy, Turkey, Latin America, the share of purchases by the USSR was 50% and had broad prospects for increasing. The German occupation of 1938 suspended and then interrupted military-technical cooperation between the countries. Nevertheless, the Czech side fulfilled all obligations to the USSR. *Results.* As the published fragment of I.A. Makhanov proves, in the 1930s Czech specialists willingly acquainted the Soviet delegation with the latest developments in artillery systems. At the same time, after the occupation of Czechoslovakia by Germany, none of these weapons were brought to a prototype. “Skoda” and “Zbroevka” plants were engaged only in the production and modernization of old weapons. Thus, the data of I.A. Makhanov confirm the hypothesis of sabotage of work for Nazi Germany by Czech designers led by V. Gromadko.

**Key words:** USSR, industrialization and rearmament of the Red Army, creation of new artillery systems, military-technical cooperation with the Czechoslovak Republic.

**Citation.** Tyumentsev I.O., Kleitman A.L. Military-Technical Cooperation of the USSR and the ChSR in the 30s of the 20<sup>th</sup> Century (According to the Memoirs of Chief Designer of Artillery Weapons of the Kirov Plant I.A. Makhanov). *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations], 2021, vol. 26, no. 1, pp. 201-215. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2021.1.18>

**ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО СССР И ЧСР  
В 30-е гг. XX в. (ПО ВОСПОМИНАНИЯМ  
ГЛАВНОГО КОНСТРУКТОРА АРТИЛЛЕРИЙСКИХ ВООРУЖЕНИЙ  
ЗАВОДА ИМЕНИ КИРОВА И.А. МАХАНОВА) \***

**Игорь Олегович Тюменцев**

Волгоградский институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, г. Волгоград, Российская Федерация;  
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Александр Леонидович Клейтман**

Волгоградский областной научно-производственный центр по охране памятников истории и культуры,  
г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** *Введение.* Мемуары И.А. Маханова, в 1930-х гг. занимавшего должность главного конструктора артиллерийских вооружений Кировского завода, содержат уникальные данные о развитии военно-технической мысли и оборонного сектора промышленности СССР в предвоенный период. Публикуемый фрагмент воспоминаний, впервые вводимый в научный оборот, дополняет и корректирует сформировавшиеся в историографии представления о военно-техническом сотрудничестве СССР и Чехословакии накануне Второй мировой войны. *Методы.* Подготовка текста источника к публикации выполнена с учетом современных требований археографии. Публикуемый фрагмент снабжен археографическими примечаниями, позволяющими восстановить историю создания и изменения текста автором. В научных комментариях приведены сведения о персоналиях, географических названиях и специфических терминах, упоминаемых в тексте источника. *Анализ.* Автор утверждает, что несмотря на поставки новейших образцов вооружений Чехословакии в Югославию, Италию, Турцию, Латинскую Америку, доля закупок СССР составляла 50 % и имела широкие перспективы для увеличения. Германская оккупация 1938 г. приостановила, а затем прервала военно-техническое сотрудничество между странами. Тем не менее чешская сторона выполнила все обязательства перед СССР. *Вывод.* Как показывает публикуемый фрагмент мемуаров И.А. Маханова, в 1930-х гг. чешские специалисты охотно знакомили советскую делегацию с новейшими разработками артиллерийских систем. При этом, после оккупации Чехословакии Германией, ни один из этих образцов вооружения не был доведен до опытного образца. Заводы «Шкода» и «Зброевка» занимались лишь выпуском и модернизацией старых образцов вооружений. Таким образом, данные И.А. Маханова подтверждают гипотезу о саботаже чешскими конструкторами во главе с В. Громадко работы на фашистскую Германию.

**Ключевые слова:** СССР, индустриализация и перевооружение РККА, создание новых артиллерийских систем, военно-техническое сотрудничество с Чехословацкой Республикой.

**Цитирование.** Тюменцев И. О., Клейтман А. Л. Военно-техническое сотрудничество СССР и ЧСР в 30-е гг. XX в. (по воспоминаниям главного конструктора артиллерийских вооружений завода имени Кирова И.А. Маханова) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2021. – Т. 26, № 1. – С. 201–215. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2021.1.18>

Военно-техническое сотрудничество СССР с европейскими странами в 1920–1930-х гг. было одним из важных факторов, позволивших Советскому Союзу к началу Второй мировой войны разработать и наладить массовое производство новейших видов вооружения. Официальные документы, являющиеся одним из основных источников при изу-

чении истории международного военно-технического сотрудничества Советского Союза в предвоенный период, не дают возможность реконструировать и осмыслить многие важные аспекты данной темы. Мемуары И.А. Маханова, в 1930-х гг. руководившего разработкой новых видов артиллерийских вооружений на Кировском заводе, яв-

ляются одним из редких источников личного происхождения, написанных непосредственным участником событий – инженером-конструктором, членом советских делегаций, посещавших конструкторские бюро и оборонные предприятия Германии, Италии, Голландии и Чехословакии в 1930-х годах.

Иван Абрамович Маханов (1901 г., Кинешма – 1980 г., Ленинград) принадлежал к поколению «молодых большевиков», с оружием в руках борющихся за советскую власть во время Гражданской войны, занимавших ответственные посты после ее установления и попавших под колесо репрессий в конце 1930-х гг. прошлого века. В отличие от многих других представителей этого поколения ему удалось выжить и вернуться из лагерей, добиться полной реабилитации, дожить до старости и оставить достаточно подробные воспоминания о своем непростом жизненном пути.

И.А. Маханов происходил из рабочей семьи, с юношеских лет принимал участие в революционном движении, в создании комсомола. В марте 1920 г. он был призван в РККА и в декабре направлен на Дальний Восток для работы инструктором в Военно-Политическом управлении Дальневосточной демократической республики. В августе 1921 г. назначен заместителем военного комиссара артиллерии и избран секретарем парткома управления артиллерии. В ноябре 1921 г. участвовал в боях у станции Ин и штурме Волочаевска и Спасска.

В июле 1922 г. И.А. Маханов был направлен на учебу в Петроград в Артиллерийскую академию им. Ф.Э. Дзержинского, где обучался до 1928 года. После окончания академии работал на Кировском (бывший Путиловский) заводе инженером-конструктором артиллерийских вооружений. В 1929–1939 гг. И.А. Маханов возглавлял артиллерийский опытно-конструкторский отдел Кировского завода.

В 30-х гг. XX в. И.А. Маханов неоднократно выезжал в заграничные командировки в Италию, Германию, Англию, Бельгию и Чехословакию, где в составе советских делегаций знакомился с новейшими разработками артиллерийских вооружений. Свою последнюю зарубежную поездку в Чехословакию он описал детально, дал подробные характеристики представителей принимающей сторо-

ны. Его, как и одного из авторов этой статьи, в 1986 г. покорила хорошо продуманная и эффективная организация труда, передовые конструкторские разработки, технологии и культура производства на заводах «Шкода» и «Батя». И.А. Маханов прямо говорит, что все это надо перенимать и внедрять на отечественных заводах, где знания, умения и эффективный менеджмент подменялись кустарщиной, штурмовщиной и массовым производством брака.

В соответствии с соглашением Д/7782 от 06.04.1938 г., заключенным Наркомвнешторгом с фирмой «Шкода», чешская сторона должна была поставить в СССР к исходу 1939 г. полную конструкторскую документацию и опытные образцы горного орудия 75 мм, пушки 210 мм и гаубицы 305 мм. СССР во исполнение контракта заплатил крупную сумму в валюте. Фирма «Шкода» в свою очередь в точности исполняла заключенный контракт, но из-за оккупации Чехословакии была вынуждена задержать поставки. Тем не менее к июлю 1939 г. обязательства по контрактам были полностью исполнены.

Большой интерес представляет свидетельство И.А. Маханова о новейших разработках артиллерийских систем на заводах «Шкода». Сопоставление его информации с данными об использовании артиллерийских вооружений чешского производства в вермахте обнаруживает, что на заводах «Шкода» в лучшем случае совершенствовались и производились старые системы 20-х – первой половины 30-х гг. прошлого века или велась работа над улучшением немецких артиллерийских систем. И.А. Маханов косвенно подтверждает информацию о том, что КБ заводов «Шкода» под руководством В. Громадко саботировало разработку новейших вооружений для вермахта.

На склоне лет мемуарист сокрушался, что в результате Мюнхенского сговора Чехословакия была оккупирована фашистской Германией, которая воспользовалась чешскими заводами, конструкторскими разработками, технологиями и высококвалифицированной рабочей силой. Будучи в конце жизни ярким антисталинистом, он обвинял И.В. Сталина в предательстве дела «мировой революции», в развале международного коммунистического

движения, в том, что «вождь» не оказал помощи чешскому рабочему классу и братским чешскому и словацкому народам.

27 июня 1939 г. И.А. Маханов был арестован по обвинению в участии в заговоре М.Н. Тухачевского. Прошел Лефортовскую, Сухановскую, Лубяную и Бутырскую тюрьмы. 6 июня 1941 г. был осужден по 58-й статье к 20 годам исправительно-трудовых лагерей и 5 годам поражения в правах. Срок отбывал в Вятлаге, Карлаге, в ОКБ 172 НКВД СССР в «Крестах» и Минлаге. В общей сложности отсидел 16 лет. После выхода на свободу привлекался в качестве свидетеля на процессе над соратниками Л.П. Берия. Н.С. Хрущев предложил ему возглавить конструкторское бюро на одном из заводов Урала, но И.А. Маханов настаивал на возвращении на должность главного конструктора артвооружений Кировского завода. Получил отказ, был отправлен на пенсию в звании подполковника и до самой смерти занимался общественной просветительской работой и писал мемуары.

Воспоминания И.А. Маханова сохранились в единственном, рукописном экземпляре в семейном архиве его сына. Они написаны в девяти типовых общих тетрадях по 96 листов каждая. Общий объем текста превышает 25 авторских листов. Рукопись дефектна. Сын автора, Станислав Иванович Маханов, вырвал и уничтожил фрагменты воспоминаний, содержавшие слишком пристрастные, зачастую беспочвенные обвинения отца в адрес матери. Исчезла тетрадь № 10, в которой автор описывал свое освобождение из ГУЛАГа. Текст в тетради № 9 обрывается на полуслове.

Подготовку мемуаров к изданию автор не завершил. В начале текст его воспомина-

ний достаточно строен и логичен, но дальше, по-видимому, начал сказываться возраст: участились повторы одних и тех же сюжетов, появились обширные дидактические отступления. Лютая ненависть к виновнику всех его бед – И.В. Сталину зачастую лишала автора объективности и приводила «большевика-ленинца» к парадоксальным заключениям. Все это потребовало значительной редакторской работы с нашей стороны с целью максимально сохранить авторский текст, при этом структурировать его и облегчить для восприятия читателем. Добились этого мы методом проб и ошибок, апробируя вырабатываемый подход в предварительных публикациях интересных фрагментов текста.

С 2017 г. нами ведется работа по изучению и подготовке к публикации мемуаров И.А. Маханова. В периодических изданиях были опубликованы два фрагмента воспоминаний И.А. Маханова и несколько статей [1; 4; 5; 6]. Данная публикация – продолжение апробации источника в рамках проекта подготовки всего текста мемуаров к научному изданию.

Все примечания И.А. Маханова, как подстрочные, так и выделенные в тексте скобками, мы вынесли в подстрочные примечания. При первом упоминании в тексте того или иного лица мы раскрывали его имя и отчество в квадратных скобках, а краткие сведения о нем поместили в алфавитном порядке в комментариях.

Мы благодарны чешскому историку Витезеславу Велимеку за помощь в разыскании материалов и ценные консультации.

В подготовке комментариев принимал участие родственник И.А. Маханова Александр Дмитриевич Вяткин.

## Последняя командировка в Чехословакию

Из многочисленных заграничных командировок, в которых автору (И. А. Маханову. – *И. Т., А. К.*) пришлось бывать, следует остановиться на участии в Правительственной комиссии, которая в апреле 1937 года посетила Чехословакию, с которой Советский Союз был связан договором о взаимопомощи в случае агрессии со стороны Германии или Польши. В конце марта 1937 года комиссия под председательством начальника ГАУ комкора Н[иколая] А[лексеевича] Ефимова<sup>1</sup> и заместителя председателя комиссии тов[арища] Б[ориса] Л[ьвовича] Ванникова<sup>ii</sup>, и в составе начальника Управления материальной части ГАУ А[лександра] К[онстантиновича] Дроздова<sup>iii</sup>, начальника Управления боеприпасов ГАУ тов[арища] В[асилия] Н[икитича] Могилевкина<sup>iv</sup>, главного конструктора Пермского оружейного завода тов[арища] Ф[едора] Ф[едоровича] Петрова<sup>v</sup> и автора выехала в Чехословакию, дружественную нам страну, над которой нависла угроза вторжения гитлеровской «коричневой» банды. Ехали мы поездом через Варшаву, Лодзь, Катовице, Богумин, Острава – Прага.

Проезжая Варшаву, мы имели несколько часов в своем распоряжении до поезда Варшава – Вена и наблюдали Варшаву, ее обитателей и читали варшавские газеты. Впечатление от Польши было самое неблагоприятное. Правители Польши почему-то были уверены, что опасность со стороны Гитлеровской Германии грозит только славянской соседке, но ни в коем случае [не] Польше. Поэтому Правители Польши радовались нависшей угрозе над братьями-чехами и планировали захват тех территорий Чехословакии, на которых было смешанное чешско-польское население. Это злопыхательство и злорадство очень дорого обошлось Польше несколько позднее<sup>vi</sup>.

В Праге на вокзале «Вильсон»<sup>1</sup> (с. 247 об. – здесь и далее в круглых скобках приведены номера страниц рукописных тетрадей) нашу делегацию встретил генеральный директор заводов «Шкода»<sup>2</sup> доктор [Вилем (Вильям) Францевич] Громадко<sup>vii</sup> и 3-военный атташе [Лев Александрович] Шнитман<sup>3viii</sup> и отвезли в своих машинах нас в отель «Палас», где для нас были ими<sup>4</sup> абонированы номера. Доктор [В.] Громадко говорил по-русски без акцента. Первые годы его инженерной деятельности протекали в России на Украине, на южных металлургических заводах, где он женился на русской, и, по его словам, в их семье благодаря традиционному матриархату русская речь преобладает над чешской. Доктор [В.] Громадко произвел очень хорошее впечатление на всю нашу делегацию и это впечатление с каждым днем пребывания в Чехословакии все усиливалось.

Первый день пребывания в Праге был посвящен осмотру столицы Ч[ехо]с[ловакии] с автомобилями. На первой машине восьмицилиндровой «Шкода» пана-центрального доктора<sup>5</sup> [В.] Громадко ехали [Н. А.] Ефимов, [Б. Л.] Ванников, [А. К.] Дроздов, а на второй машине «Паккард», принадлежащей военному атташе СССР комкору<sup>ix</sup> [Л. А.] Шнитману и им управляемой, ехали [В. Н.] Могилевкин, [Ф. Ф.] Петров и автор. По чистоте и опрятности Прага почти не уступала Берлину. Движение в Праге и по всей Чехословакии по левой стороне, как в Вене и Лондоне, и является наследием (с. 248) бывшей Австро-Венгерской монархии, куда входила Чехословакия в качестве провинции Богемии. [Л. А.] Шнитман, еще не привыкший к левому движению, часто ошибался и перескакивал с левой стороны на правую, возбуждая волнение среди публики и полисменов.

Наш военный атташе в Праге [Л. А.] Шнитман в прошлом, до дипломатической карьеры, кавалерист и лихой «рубака» активно участвовал в Гражданской войне и имел несколько орденов Красного знамени, но, в отличие от упоминавшихся мною ранее кавалеристов «Первой конной»<sup>6</sup>, обладал незаурядными умственными способностями. Он был тем самым исключением из правил, которое только подтверждает правило, высказанное остроумным<sup>7</sup> царским генералом [Михаилом Ивановичем] Драгомировым<sup>x</sup>: «Хороший кавалерист должен быть не умнее своей лошади!». [Л. А.] Шнитман свободно владел несколькими западноевропейскими языками<sup>8</sup> и не был чужд к технике, и особенно военной. В дальнейшем [Л. А.] Шнитман всюду нас сопровождал по всей Чехословакии, и, благодаря его энергии и предприимчивости, наша миссия в Чехосло-

<sup>1</sup> [Названному] в честь американского президента Вудро Вильсона – автора независимой Чехословакии по Версальскому договору. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>2</sup> «Пан-центральный». – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>3-3</sup> Слова вписаны над строкой.

<sup>4</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>5</sup> Персональный. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>6</sup> И. А. Маханов крайне негативно оценивал деятельность группы командиров бывшей Первой конной армии в лице К. Е. Ворошилова, С. М. Буденного, Г. И. Кулика, С. К. Тимошенко, О. И. Городовикова.

<sup>7</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>8</sup> Немецким, французским и английским. – *Примеч. И. А. Маханова.*

вакии особенно была успешной. Его помощник<sup>9</sup> еще совсем молодой командир Красной Армии так же оказал (с. 248 об.) нам немало услуг. Но<sup>10</sup> [Л. А.] Шнитман, и<sup>11</sup> тем более, его помощник, были бы совершенно бессильны, если бы нам не покровительствовал «пан-центральный» фирмы «Шкода» доктор [В.] Громадко. И, как говорили нам по секрету, в выполнении наших задач покровительствовал сам президент Чехословакии Эдвард<sup>12</sup> Бенеш<sup>xi</sup>. Оба они пламенные патриоты Чехословакии, видевшие в сближении с Советским Союзом и в военном договоре с нами единственный путь к спасению независимости их Родины. К этому, бесспорно, примешивалась нелюбовь к немцам вообще, и тем паче к немцам, отравленным ядом расизма. Как [Э.] Бенеш, так и [В.] Громадко оба были славянофилами и германофобами. Эти чувства усиливались еще и тем обстоятельством, что на 5 миллионов чехов + 5 миллионов словаков приходилось еще 5 миллионов судетских немцев, которые ждали прихода Гитлера как Мессии, хотя их (судетских немцев) чехи и словаки не угнетали – они пользовались одинаковыми правами и скорее занимали привилегированное положение. Подстрекаемые из Берлина судетские немцы<sup>13</sup>, носившие практически<sup>14</sup> униформу<sup>15</sup>, требовали аншлюса Судетии (с. 249) с Германией как минимум. В общем, небо Чехословакии во время нашего визита было затянуто тучами, предвещавшими надвигающуюся с запада грозу. Поэтому, естественно, что маленький славянский народ, веками угнетаемый немцами, с мольбой и надеждой смотрел на своего могучего союзника на востоке. Вернемся к осмотру Праги.

Осмотрели мы знаменитый памятник Яну Гусу<sup>xii</sup> и очень<sup>16</sup> популярные у туристов, и самих обывателей Праги, древние часы на Кафедральном соборе, которые в 12 часов дня демонстрируют 12 апостолов Христа. Затем посетили<sup>17</sup> Карлов мост и замок, и поднялись на гору Стадион<sup>xiii</sup> общества «Соколов». Вечером в тот же день мы были представлены<sup>18</sup>- доктором [В.] Громадко<sup>18</sup> юридическому хозяину заводов «Шкода», представителю Французского банка «Лионский кредит»<sup>xiv</sup>, в руках которого было большинство акций заводов «Шкода».

Наш визит был только долгом вежливости, на следующий<sup>19</sup> день на автомобилях «Шкода» ([В.] Громадко) и «Паккард» ([Л. А.] Шнитман) мы отправились в Пльзень (Пильзен), город<sup>20</sup>, подобно Эссену, основой которого были заводы Круппа, в основном состоял из заводов «Шкода», а жители его были рабочими и служащими этих заводов (с. 249 об.). В Пльзене мы остановились в старинном замке на окраине города, модернизированном настолько, что<sup>21</sup> из замка получился<sup>22</sup> роскошный отель, окруженный не менее роскошным парком.

На следующий день за нами приехали автомобили самого завода и доставили нас к главному зданию заводоуправления, где нас встретил директор завода<sup>23</sup>, шеф<sup>24</sup>-конструктор по артиллерии словак<sup>xv</sup> пан [Ян Йозеф]<sup>xvi</sup> Грушка<sup>xvii</sup> и русский профессор [Николай Николаевич] Сав[в]ин<sup>xviii</sup> – технический директор. Несколько лет тому назад руководство заводом «Шкода» в Пльзене было сплошь немецким, и только благодаря усилиям Эдварда Бенеша и доктора [Вилема] Громадко заводы «Шкода» были освобождены от засилья немцев. Можно представить, какое бешенство овладевало нацистским чудовищем, ставшим вождем германского народа, когда он узнавал, что его верных людей увольняют с заводов «Шкода». Но еще один из его агентов в период нашего пребывания в Пльзене оставался на посту коммерческого директора и с его стороны мы встретили явно враждебное отношение, фамилии его я [тоже] не помню<sup>xix</sup>.

В здании заводоуправления, очень обширном, в отделе шеф-конструктора пана [Я. Й.] Грушка нас познакомили с проектами новых образцов (с. 250) артиллерии, которые в ближайшие годы будут изготавливаться на заводах «Шкода». Нам показаны были проекты:

<sup>9</sup> Фамилии не помню. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>10</sup> Написано над зачеркнутым словом: «Ни».

<sup>11</sup> Написано над зачеркнутым словом: «ни его...»

<sup>12</sup> Здесь и далее в тексте И. А. Маханов называет Бенеша: Эдуард. Исправлено нами. – *Примеч. И. Т. и А. К.*

<sup>13</sup> Далее слово зачеркнуто.

<sup>14</sup> В тексте: «почти».

<sup>15</sup> Белые чулки и короткие шаровары. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>16</sup> Далее несколько букв зачеркнуты.

<sup>17</sup> В тексте: «осмотрели».

<sup>18-18</sup> Слова вписаны над строкой.

<sup>19</sup> Далее одно слово зачеркнуто.

<sup>20</sup> Написано над зачеркнутым словом.

<sup>21</sup> Далее одно слово зачеркнуто.

<sup>22</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>23</sup> Фамилии не помню. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>24</sup> Написано над зачеркнутым словом.

1. 75 мм горной (вьючной) пушки «Шкода»<sup>xx</sup>.
2. 75 мм зенитной полевой пушки системы «Шкода»<sup>xxi</sup>.
3. 60 мм противотанковой пушки<sup>xxii</sup>.
4. 75 мм танковой пушки<sup>xxiii</sup>.
5. Проект тяжелого полевого орудия «Триплекс» на общем унифицированном<sup>25</sup> лафете – 210<sup>26</sup> мм пушка, 305<sup>27</sup> мм гаубица и 406<sup>28</sup> мм мортира<sup>xxiv</sup>.
6. Проект 105 мм зенитной пушки<sup>xxv</sup>.

По первым четырем проектам уже имелись опытные образцы, а 75 мм зенитная пушка была в серийном производстве по заказам Югославии, Румынии, Австрии и некоторых южно-американских республик.

Нашу комиссию интересовали только два образца: 75 мм горная (вьючная) пушка и проект «Триплекс» (210 мм<sup>29</sup>, 305 мм<sup>30</sup> и 406 мм<sup>31</sup> на унифицированном лафете). Что касается горно-вьючной пушки, то уже имелось решение нашего<sup>32</sup> военного ведомства испытать это орудие в Татрах<sup>33</sup> под руководством<sup>34</sup> смешанной советско-чешской комиссии. К нашему приезду эти испытания были закончены успешно и с<sup>35</sup> фирмой «Шкода» был заключен договор о заказе на серию горно-вьючных пушек и на (с. 250 об.) покупку чертежей этого орудия и технологии его изготовления.

Тяжелый «триплекс» представлял для нас особый интерес, но<sup>36</sup> конструкция его еще не была окончательно отработана. Наша задача заключалась в том, чтобы согласовать основные тактико-технические требования нашего Военного ведомства с проектом, над которым работал отдел шеф-конструктора пана [Я. Й.] Грушки, и направить его разработку в соответствии с нашими требованиями. На это понадобилось<sup>37</sup> значительное время, около недели, чтобы окончательно сблизить параметры проекта с нашими требованиями. Фирма «Шкода» имела большой накопленный опыт в проектировании тяжелой и сверхтяжелой артиллерии. Так, знаменитая «Толстая»<sup>38</sup> Берта<sup>xxvi</sup> времен Первой мировой войны, принятая на вооружение Австрийской и Германской армией и разгромившая<sup>39</sup> железобетонные форты Льежа, Намюра, Вердена, представлявшая собой 420 мм мортиру с весом снаряда около 1 000 кг<sup>40</sup>, была детищем не только конструкции, но и изготовления фирмы «Шкода» как для австрийской, так и для германской армий.

В период нашего пребывания на заводе «Шкода» комиссия детально познакомилась с производством брони как корабельной толщиной (с. 251) от 200 до 500 мм, так и танковой. Фирма «Шкода» изготавливала корабельную броню по заказам Итальянского и Французского адмиралтейств и танковую броню<sup>41</sup> по заказам военных ведомств Чехословакии и Югославии. Нашей комиссии были продемонстрированы испытания стрельбой корабельной брони<sup>42</sup> толщиной до 406 мм<sup>42</sup> на заводском полигоне близ Пльзеня, показавшие очень высокие качества этой брони. Интерес, проявленный нами к корабельной броне, был вызван тем, что наше морское ведомство вело переговоры с фирмой «Шкода» о заказе на 406 мм (16") броню для главного броневоего пояса новых советских линкоров, которые в это время только проектировались с чрезвычайной затяжкой вследствие частых изменений требований к проекту со стороны [И. В.] Сталина. В процессе ознакомления с производством шкодовской брони автору случайно удалось обнаружить, что фирма «Шкода» ведет большие экспериментальные работы над «динамической» цементацией брони и с большими успехами. Об этом мною было доложено т[оварищам Н. А.] Ефимову и [Б. Л.] Ванникову, и они решили просить доктора [В.] Громадку познакомить нас с этим замечательным открытием, на что последний ответил, что

<sup>25</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>26</sup> Написано над зачеркнутой цифрой: 152.

<sup>27</sup> Написано над зачеркнутой цифрой: 203.

<sup>28</sup> Написано над зачеркнутой цифрой: 305.

<sup>29</sup> Написано над зачеркнутой цифрой: 152.

<sup>30</sup> Написано над зачеркнутой цифрой: 203.

<sup>31</sup> Написано над зачеркнутой цифрой: 305.

<sup>32</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>33</sup> Горный хребет. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>34</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>35</sup> Вписано над строкой.

<sup>36</sup> Далее слово зачеркнуто.

<sup>37</sup> Повтор: потребовалось.

<sup>38</sup> Написано над зачеркнутым словом.

<sup>39</sup> Несколько букв зачеркнуты.

<sup>40</sup> 1 тонна. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>41</sup> Корпуса танков. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>42-42</sup> Слова вписаны над строкой.

официально без согласия французской (с. 251 об.) стороны<sup>43</sup> он не может это сделать, но без посещения лабораторий и цехов, где эта работа ведется, он может рассказать суть «динамической цементации» брони. На мой вопрос, почему эта цементация названа динамической, доктор [В.] Громатко ответил:

– Это название условное, подобно армянской загадке – «длинное, зеленое и пищит»<sup>44</sup>, – и оно не является отражением сущности процесса. Сущность процесса заключается в том, что цементация брони происходит в момент заливки стали, в расплавленном состоянии, в форму, внутренние стенки которой выложены плитками прессованного древесного угля (или графита). Благодаря жидкому состоянию стали по мере затвердения ее, проникновение углерода в сталь и образование раствора углерода в железе происходит с большей скоростью и на большую глубину, чем при обычных способах цементации. Так, например, для корабельной брони толщиной до 406 мм удается получить цементированный слой 100–150 мм<sup>45</sup>. Бронестойкость такой литой брони с динамической концентрацией превосходит бронестойкость броневое проката в 1,5–2,0 раза. Но<sup>46</sup> проблема литой брони с динамикой еще не вышла из стадии (с. 252) экспериментов, но обещает значительно снизить стоимость корабельной брони и на этом фирма «Шкода» предполагает получить большой «профит» и «бизнес». В случае успеха фирма «Шкода» может одержать большую победу над такими фирмами-конкурентами, как «Крупп»<sup>xxvii</sup>, «Шнейдер»<sup>xxviii</sup>, «Виккерс»<sup>xxix</sup>, «Армстронг-Витворт»<sup>xxx</sup>, на торгах по поставке брони для итальянских линкоров типа<sup>47</sup> «Витторио-Венето»<sup>xxx</sup>, французских типа «Ришелье»<sup>xxxii</sup> и даже английских, уже не говоря о советских линкорах, для которых вопрос о поставках брони решен положительно вне зависимости от успешного окончания эксперимента «динамической цементации».

Дальнейшее ознакомление с производством на заводе «Шкода» в Пльзене показало, что деловое сотрудничество фирмы «Шкода» с Советским Союзом к этому времени наладилось до такой степени, что более 50 % товарной экспортной продукции фирмы «Шкода» в Пльзене выполнял самый большой заказ в стоимостном выражении на железнодорожные скаты для большой Советской программы строительства товарных железнодорожных вагонов<sup>48</sup>. Заказы на листовую и профильную сталь также были очень велики и занимали второе место (с. 252 об.) по стоимости.

Заказы Советского морского ведомства на редукторы, паровые турбины и валы для программы строительства новых крейсеров и линкоров тоже были немалые по своей стоимости. Точно такие же заказы фирма «Шкода» выполняла для Итальянского Адмиралтейства, где в то время форсировано строился большой военно-морской<sup>49</sup> флот. Перспективы дальнейшего роста делового сотрудничества фирмы «Шкода» с Советским Союзом на 1938 г. были самые блестящие. Так, фирма была информирована, что заказ на железнодорожные скаты и автосцепку будет увеличен в 2–3 раза. Президент Чехословакии доктор Эдвард Бенеш и его друг «пан-центральный» доктор [В.] Громатко всячески поощряли ориентацию фирмы «Шкода» на Советский Союз, даже<sup>50</sup> в ущерб заказам западных стран. В городе Пльзене чехи обычно дружески говорили, что все отели города заняты советскими приемщиками продукции заводов «Шкода». Поэтому не удивительно, что когда мы<sup>51</sup> высказали желание познакомиться с производством танков на заводе «Шкода», доктор [В.] Громатко добился согласия французской стороны<sup>52</sup>, так как в этом отделе фирмы выполнялись заказы<sup>53</sup> Югославии и Франции<sup>53</sup> на танки. Нам показали серийное производство танкеток (с. 253) и средних танков, а также продемонстрировали ходовые испытания в различных условиях местности. Средний танк «Шкода» по своим параметрам соответствовал нашему среднему танку Т-28<sup>54</sup>, но уступал ему в скорости (45 км в час вместо 70 км в час «Т-28») при несколько лучшем бронировании. Торсионная подвеска корпуса танка «Шкода» работала исключительно хорошо и надежно, и этот опыт мною был зафиксирован для доклада начальнику Автобронетанкового управления РККА т[оварищу] Иннокентию Андреевичу Халепскому<sup>xxxiii</sup>, о чем он меня просил перед отъездом из Москвы. Кроме того, я планировал использование торсионной подвески и для ходовых частей артсистем. Забравшись в башню танка «Шкода», я воочию убедился в том, как

<sup>43</sup> Представитель банка «Лионский кредит». – Примеч. И. А. Маханова.

<sup>44</sup> Ответ «селедка». – Примеч. И. А. Маханова. Далее одно слово зачеркнуто.

<sup>45</sup> Далее слово зачеркнуто.

<sup>46</sup> В тексте добавлено: еще.

<sup>47</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>48</sup> Программа 1937 года. – Примеч. И. А. Маханова.

<sup>49</sup> Слова вписаны над строкой.

<sup>50</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>51</sup> Далее несколько букв зачеркнуты.

<sup>52</sup> Представитель «Лионского кредита». – Примеч. И. А. Маханова.

<sup>53-53</sup> Слова вписаны над строкой.

<sup>54</sup> Продукция нашего Кировского завода в Ленинграде. – Примеч. И. А. Маханова.

много внимания конструктор башни уделил удобству работы личного персонала башни, командира, наводчика и заряжающего и как мало уделяли внимания этому наши отечественные конструкторы. В башне было просторно (а у нас стеснено) и вентиляция башни в боевых условиях персонала окисью углерода пороховых газов была совершенно исключена. В башне была установлена 60 мм танковая пушка с  $\frac{3}{4}$  автоматическим затвором.

Несколько слов следует сказать (с. 253 об.) об уникальном оборудовании одного из цехов завода «Шкода» в Пльзене. В этом цехе площадью почти 10 000 кв. метров установлено<sup>55</sup> всего около одного десятка станков. Так, на одном из участков этого цеха размещены<sup>56</sup> два гигантских станка, а именно: станок-карусель для обточки погонов орудийных башен диаметром до 20 метров и универсальный строгально-фрезерный станок гигантских размеров. На другом участке – токарном были размещены<sup>57</sup> станки глубокого сверления, расточки и хопингования для стволов длиной до 30 метров. Такого уникального оборудования не имели в то время даже такие концерны, как «Крупп», «Виккерс», «Шнейдер» и др. Фирма «Шкода» в этом отношении была вне конкуренции. Все уникальные станки спроектированы и изготовлены самой фирмой. Это оборудование<sup>58</sup> – каждый год<sup>58</sup> было загружено заказами на уникальные по размерам и тоннажу изделия, для западных стран, в основном Франции, Италии и Великобритании, а также заказами по кооперации со стороны таких фирм, как «Крупп», «Шнейдер», «Виккерс», «Армстронг-Витворт», «Ансальдо», когда некоторые детали не вписываются в их оборудование. Так, при строительстве во Франции гигантского (с. 254) океанского лайнера «Нормандия» фирма «Шкода» поставила Франции все уникальные детали: форштевень<sup>xxxiv</sup>, ахтерштевень<sup>xxxv</sup>, гребные валы<sup>xxxvi</sup> и пр. Аналогичные узлы<sup>59</sup> фирма «Шкода» поставила для британских лайнеров (несколько больше «Нормандии») «Квин Мэри» и «Квин Илизабет», а также для итальянских лайнеров «Рэкс» и «Контэ-ди-Савойя». Новые советские крейсера и линкоры так же входили в портфели заказов этого гигантского цеха на 1937 и 1938 годы.

Турбостроение<sup>60</sup> и котлостроение фирмы «Шкода» пользовалось мировой славой, и эти цехи были загружены как советскими заказами, так и заказами многих стран мира.

Дизелестроение так же было поставлено на очень высоком техническом уровне, не уступающем фирме «Крупп». Паровозо- и тепловозостроение<sup>61</sup> работало в основном на экспорт.

Фирма «Шкода» имела в то время большой отдел (несколько цехов); электро-технический отдел с массовым производством моторостроения, изготовления любых мощностей турбо<sup>62</sup>-генераторов для<sup>63</sup> паровых и гидравлических турбин, трансформаторов, электросварочного оборудования и электроаппаратуры. Все эти производства обозревались комиссией с той целью, чтобы иметь полное представление (с. 254 об.) об этом гигантском производственном механизме, который должен был занять в Советском планировании строительства и развития народного хозяйства, а также и в деле обороны СССР не последнюю роль.

Меня лично особенно интересовал филиал завода «Шкода» в Пльзене. На другой<sup>64</sup> окраине города [я посетил]<sup>65</sup> электросварочный завод, где было сосредоточено изготовление деталей и конструкций, выполняемых электросваркой. У нас на Кировском заводе электросварка была распылена по всем цехам и естественно, что в этом случае это дело не поддавалось усовершенствованию методов сварки, качества выполняемых сварных швов<sup>66</sup> и технический контроль сварки был на низком уровне. Постановка и технология электросварочных работ на этом филиале завода «Шкода»<sup>67</sup> была, по сравнению с нами, на очень высоком техническом уровне. При заводе имела научно-исследовательская лаборатория по всем видам сварки, возглавляемая доктором технических наук и оборудованная самой совершенной аппаратурой и рентгеновскими (с. 355) приборами. Этот завод выполнял, как внешние заказы на крупные и мелкие сварные конструкции, так и внутришкодовские заказы отделов и цехов Пльзеньского завода и Пражского автомобильного завода «Шкода».

<sup>55</sup> Слово написано над зачеркнутым словом.

<sup>56</sup> В тексте повтор: установлены.

<sup>57</sup> Повтор: «установлены».

<sup>58-58</sup> Слова вписаны над строкой.

<sup>59</sup> В тексте: «То же самое».

<sup>60</sup> Далее несколько букв зачеркнуты.

<sup>61</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>62</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>63</sup> Вписано над строкой.

<sup>64</sup> Далее два слова зачеркнуты.

<sup>65</sup> В тексте: это.

<sup>66</sup> Далее два слова зачеркнуты.

<sup>67</sup> Кстати, директором этого филиала был русский инженер Воскресенский – инициатор централизации дела электросварки. – *Примеч. И. А. Маханова.*

Директор филиала Воскресенский<sup>xxxvii</sup> показал нам все их<sup>68</sup> достижения в области электросварки и особенно арк-атомной сварки в атмосфере атомного водорода на сварке барабанов (толстостенных) для котлов высокого давления. Это было в то время для нас новинкой в технике сварки. Все швы, изготовленные на этом заводе, подвергались контролю рентгенофотографированием. Пребывание на этом заводе и общение с инженером Воскресенским расширило мой технический кругозор, открыло мне глаза на нашу отсталость в этой области и заставило меня крепко подумать над применением этих передовых методов сварки для усовершенствования технологии в артиллерийском производстве. Уже в то время на этом заводе такие детали, как станины, станки (порт-берсо), люльки изготовлялись электросваркой, а это сокращало механическую обработку на этих деталях в несколько раз. Выше я уже приводил пример азиатской технологии Грабинской пушки (с. 225 об.) Ф-22<sup>xxxviii</sup>, когда хвостовая хоботовая<sup>69</sup> часть станин изготовлялась из большой поковки, вес которой после станочной обработки сокращался в десятки раз и потребное количество станко-часов на эту деталь превосходило потребное количество станко-часов на весь трактор «Кировец-пропашник»<sup>xxxix</sup>. Это зло до сих пор (1964 г.) практикуется в нашем машиностроении, только не в таких чудовищных масштабах, как с «Ф-22».

О профессоре Савине<sup>70</sup> на заводах «Шкода» говорят с таким же уважением, как о президенте [Э.] Бенеше или о докторе [В.] Громадко. Профессор Савин эмигрировал в Чехию еще до Первой мировой войны и никакого отношения к белоэмиграции не имел. Он был настоящий русак и встречал советских людей с настоящим русским гостеприимством. Его первая заслуга перед фирмой «Шкода» состояла в том, что он организовал и централизовал<sup>71</sup> инструментальное дело на заводах «Шкода», нормализовал весь инструмент и тем самым обеспечил высокое качество продукции шкодовских заводов и их мировую славу. Постановке централизованного инструментального и технологического хозяйства, организованного и разработанного (с. 256) как теоретически, так и практически профессором [Н. Н.] Савиным, приезжают учиться технологи крупнейших машиностроительных фирм Западной Европы и США. Высокая технологическая культура заводов «Шкода» – это заслуга профессора [Н. Н.] Савина.

После того как доктор [В.] Громадко показал нам производство авиационных моторов на заводе «Шкода» в Пльзене, типа «Испано-Суиза»<sup>xl</sup> (12-цилиндровый) и типа «Гном-Рон»<sup>xli</sup> (звездообразный)<sup>72</sup>, еще раз подтвердивших высокую технологическую культуру гиганта машиностроения, он<sup>73</sup> обещал познакомить нас с подготовкой квалифицированных рабочих кадров для заводов «Шкода». Это было производственно-техническое училище при главном заводе «Шкода» в Пльзене. Как правило, 99 % квалифицированных рабочих, изготавливающих продукцию с маркой «Шкода», являются воспитанниками этого училища. Все профессии многообразного производства завода «Шкода» представлены и готовятся в этом училище. Есть чему поучиться, как нужно воспитывать квалифицированные рабочие кадры, нашим руководителям производственно-технического обучения. Вот откуда идет высокая культура рабочего места, высокая производительность (с. 256 об.) рабочих<sup>74</sup> и высокое качество их продукции.

Перед тем как покинуть Пльзень, мы совершили экскурсию, по совету доктора [В.] Громадки, на всемирно известный завод «Пивовар», поставляющий «Пильзенское пиво» всем странам нашей планеты и являющийся самым большим пивоваренным заводом в мире. Как сказал доктор [В.] Громадко, мировая слава и популярность «Пильзенского пива» превосходит славу заводов «Шкода» и является гордостью Чехии. Территория завода «Пивовар» обращает на себя внимание посетителей такой чистотой и прибранностью, какой может позавидовать Берлин и любая самая чистоплотная хозяйка квартиры. В цехах преобладают самые светлые тона, а аппаратура покрыта белой эмалью, а это особенно покоряет чувства посетителей. Формула, олицетворяющая технологию пива на заводе «Пивовар», может быть кратко выражена словами «рука человека не прикасается к пильзенскому пиву и к его исходным продуктам». Особенно поражают посетителей подвалы «Пивовары», представляющие грандиозный подземный город, питающий и утоляющий жажду пильзенским пивом весь мир. Это действительно уникам (с. 257).

<sup>68</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>69</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>70</sup> Один из технических гениев фирмы. – *Примеч. И. А. Маханова.*

<sup>71</sup> Слово вписано над строкой.

<sup>72</sup> Далее зачеркнуто: «он».

<sup>73</sup> В тексте добавлено: «нас».

<sup>74</sup> Слово вписано над зачеркнутым словом.

### ПРИМЕЧАНИЕ

\* Работа выполнена в рамках реализации гранта РФФИ «Становление и развитие научно-технической мысли и военной промышленности в СССР в 1920–1950-х гг. (по воспоминаниям И.А. Маханова)» (проект № 19-49-340008).

The work was carried out within the framework of the RFBR grant “Formation and development of scientific and technical thought and military industry in the USSR in the 1920s – 1950s (according to the memoirs of I. A. Makhanov)” (project no. 19-49-340008).

### КОММЕНТАРИИ

<sup>i</sup> *Ефимов* Николай Алексеевич (06.05.1897–14.08.1937) – советский военный деятель, начальник Артиллерийского управления РККА в 1931–1937 гг., член военного совета при НКО, комкор. Арестован 22.05.1937, осужден и расстрелян в один день. Реабилитирован 30.06.1956 г.

<sup>ii</sup> *Ванников* Борис Львович (26.08.1897, Баку – 22.02.1962) – советский государственный деятель. В 1936–1937 гг. – начальник Главного артиллерийско-танкового, в 1937 г. – танкового управления Наркомата оборонной промышленности СССР. С декабря 1937 г. – заместитель наркома оборонной промышленности СССР. В январе 1939 – июне 1941 г. – Нарком вооружения СССР. Арестован 07.07.1941 г. Освобожден 20.07.1941 г. 16.02.1942 – янв. 1946 г. – нарком боеприпасов. Руководил атомным проектом 1945–1953 гг. Генерал-полковник инженерно-технической службы (1944), трижды Герой Социалистического Труда (1942, 1949, 1954), дважды лауреат Сталинской премии (1951, 1953). См.: [3].

<sup>iii</sup> *Дроздов* Александр Константинович (1898, Москва – 01.10.1937, Донское кладбище, Москва) – русский, образование среднее, член ВКП(б), начальник отдела материальной части артиллерии в Артиллерийском управлении РККА, комбриг. Арестован 29.05.1937 г. Осужден и расстрелян в один день. Реабилитирован 27.10.1956 г. См.: <http://rosgenea.ru/?alf=5&serchcatal=%C4%F0%EE%E7%E4%EE%E2&t=>.

<sup>iv</sup> *Могилевкин* Василий Никитич (1896, Кричев Могилевской губ. – ?) – белорус. Член ВКП(б) с 1918 г. Окончил Артиллерийскую академию в конце 20-х гг. XX в., бригадир, заместитель председателя Артиллерийского комитета ГАУ РККА. Арестован 10.07.1938. Содержался на Лубянке, в Лефортовской и Бутырской тюрьмах. Осужден на 10 лет ИТЛ. Срок отбывал в ОКБ под Москвой, в ОКБ в Перми (артиллерийский завод). В 1948 г. ОСОМГБ СССР осужден к ссылке на поселение в Северо-Ени-

сейске КК. С 1953 г. работал в Северо-Енисейске по вольному найму. В 1955 г. жил в Москве, работал в Министерстве обороны. В 1956 г. вышел в отставку по возрасту. С 1961 г. жил в Ленинграде. См.: [http://www.memorial.krsk.ru/martirol/mo\\_mok.htm](http://www.memorial.krsk.ru/martirol/mo_mok.htm); <http://www.rkka.ru/handbook/personal/repress/briging.htm>.

<sup>v</sup> *Петров* Федор Федорович (16 [03].03.1902–19.08.1978) – известный конструктор артиллерийских систем, генерал-лейтенант-инженер (1966), доктор технических наук (1947), Герой Социалистического Труда (1944), Лауреат Ленинской (1967) и четырех Государственных премий СССР (1942, 1943, 1946).

<sup>vi</sup> И. А. Маханов имеет в виду нападение Фашистской Германии на Польшу 1 сентября 1939 г., ее разгром и шестилетнюю оккупацию. – *Примеч. изд.*

<sup>vii</sup> *Громатко* Вилем (Вильям) Францевич (25.03.1881, Хвалковице, окр. Вишков, Чехословакия – 07.06.1959, Прага, Чехословакия) – заместитель директора паровозостроительного отделения и начальник механического цеха на Пльзеньском заводе фирмы «Шкода» (1921–1925), директор предприятий фирмы в Пльзене (1925–1929). Перебравшись в Прагу, работал в центральном аппарате концерна «Шкода»: заместитель главного технического директора (1929–1930), главный технический директор (1930–1934), обеспечивал рационализацию производства всех предприятий фирмы. Главный (1934–1937), а затем генеральный (1937–1942) директор «Шкоды». После 1938 г. участвовал в антифашистском движении. Несколько раз был арестован. В 1937–1941 гг. много сделал для становления военной промышленности в СССР. Был лично знаком с И. В. Сталиным. См.: [http://www.hrono.ru/biograf/bio\\_g/gromadkow.php](http://www.hrono.ru/biograf/bio_g/gromadkow.php); <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/187785/>.

<sup>viii</sup> *Шнитман* Лев Александрович (1890, Минск – 28.08.1938 г.) – еврей, из рабочих, член ВКП(б) с 1918 г., образование незаконченное высшее, прапорщик. В 1919–1920 гг. – военный комиссар 2-й стрелковой дивизии, в 1921–1926 гг. – в 1-й Конной армии, комендант г. Ростов, г. Нахичевань, в 1926–1929 гг. – помощник военного атташе в Германии, в 1929–1930 гг. – военный атташе в Финляндии, в 1930–1932 гг. – начальник Особого артиллерийского КБ, 1932–1934 – помощник военного атташе в Германии, 1934–1935 – зам. нач. группы контроля при НКО СССР, 1935–1936 – в распоряжении Разведуправления РККА, 1936–1938 – военный атташе в Чехословакии, полковник (13.12.1935). Арестован 14.01.1938 г., приговорен и расстрелян 28.08.1938 г. Реабилитирован 21.01.1956 г. См.: <http://rosgenea.ru/?alf=25&serchcatal=%D8%ED%E8%F2%EC%E0%ED&t=4>.

<sup>ix</sup> В 1935 г. Л. А. Шнитман был аттестован в звании полковника. В звании комкора нигде больше не упоминается.

<sup>x</sup> *Драгомиров* Михаил Иванович (08 [20].11.1830, близ Конотопа – 15 [28].10.1905, Конотоп) – российский военный и государственный деятель, генерал-адъютант, генерал от инфантерии (30.08.1891). Кавалер Ордена святого апостола Андрея Первозванного (06.12.1901).

<sup>xi</sup> *Бенеш* Эдвард (28.05.1884, Кожлани, Королевство Богемия, Австро-Венгрия – 03.09.1948, Сезимово-Усти, Южная Чехия, Чехословакия) – государственный и политический деятель Чехословакии (Чехии). Второй президент Чехословакии.

<sup>xii</sup> *Гус* Ян (1369, Гусинец, Богемия – 6.07.1415, Констанц, Баден) – чешский проповедник, мыслитель, идеолог чешской Реформации.

<sup>xiii</sup> Автор допустил неточность. Считается, что Прага расположена на 5 холмах, один из которых Страговский. На нем расположен Страговский стадион – самый современный в то время в Европе. Он имеет самую большую в мире площадь поля (63 000 м<sup>2</sup>), а трибуны могут вместить более 220 000 зрителей. Основным назначением было проведение слетов Сокольского движения.

<sup>xiv</sup> *Лионский кредит* (Credit Lyonnais) – один из трех крупнейших коммерческих банков Франции. Занимает 2-е место во французской банковской системе и 16-е среди крупнейших банков мира (1972). Основан в 1863 г. в Лионе. См.: *К. А. Штром // БСЭ*.

<sup>xv</sup> Это ошибка. По данным чешских коллег, это чисто чешская фамилия.

<sup>xvi</sup> По данным чешских коллег, на заводах «Шкода» на руководящих должностях работали два пана Грушка Ян и Франтишек. Скорее всего, это Ян Иосиф Грушка, который всю жизнь занимался артиллерийскими установками и оружейным производством. Франтишек Грушка был начальником цеха (1936–1944).

<sup>xvii</sup> *Грушка* Йозеф (13.02.1886, Сосна у Прибыслава, чешская часть Австро-Венгерской империи – ?) – вопреки утверждению И. А. Маханова, чех по национальности. Окончил Военно-технологическое училище. Поступил на работу в фирму «Шкода» в 1909 г., затем служил в Австро-Венгерской армии. Подполковник военного флота Австро-Венгрии, потом служащий оружейного отдела Министерства национальной обороны Чехословацкой Республики. С 1924 г. до выхода на пенсию в 1951 г. опять работал в «Шкоде». С 1927 до 1939 г. – директор оружейного отдела завода «Шкода» в Пльзене. Занимался артиллерийскими установками и оружейным производством.

<sup>xviii</sup> *Саввин* Николай Николаевич (12.03.1877, Калуга – 09.04.1954, Нью-Йорк, США) – один из пионеров российского менеджмента, создатель динамометра для режущих машин и аппарата для быстрого измерения удельной температуры жидкостей. Окончил Санкт-Петербургский технологический институт (1900), получил звание доктора и профес-

сора механической технологии. Работал на Балтийском, Путиловском, Обуховском заводах и АЕГ в России. Преподавал в Политехническом институте (с 1904 г.). Во время Гражданской войны оказался на белом Юге. В 1920 г. эмигрировал в Югославию. Преподавал в Политехническом институте Загреб и являлся инженером-консультантом на заводе «Шкода» в Пльзене (с 1922 г.). Принимался в штат в 1922, 1923, 1924 гг., с перерывами как эмигрант. С 1924 г. окончательно перебрался в Пльзень. Назначен директором отделения инструментального производства в 1928 г. Член-корреспондент Славянского института АН Чехословакии (1934). После оккупации Чехословакии сотрудничал с немцами. Накануне освобождения Чехии вышел на пенсию и тайно перебрался в Австрию в Кремсмюнстер. Написал мемуары (1946–1948 гг.). В октябре 1949 г. уехал в США, где продолжал научную и общественную деятельность в Толстовском фонде и в качестве члена Русской академической группы. См.: [2].

<sup>xix</sup> Нам не удалось установить фамилию этого человека. – *Примеч. И. Т. и А. К.*

<sup>xx</sup> Такие пушки уже давно изготавливались заводами «Шкода»: 75-мм горная пушка Шкода М15 (1915 г.) – горная пушка использовалась в Первую мировую войну (во Вторую мировую войну в вермахте 7,5 см GebK 15 и 7,5 см GebK 259 (i)); 75-мм горная пушка Шкода М. 28, то есть образца 1928 г. во Вторую мировую войну в вермахте 7,5 cm GebK 28 (in Einheitslafette mit 9 cm GebH) или 7,5 cm GebK 285(j)). В СССР на основе 76-мм горной пушки фирмы «Шкода» под руководством Л. И. Горлицкого была создана 76-мм горная пушка образца 1938 г. (индекс ГАУ – 52-П-356). Пушка была принята на вооружение, запущена в серийное производство и активно участвовала в Великой Отечественной войне. См.: Харук А. И. Трофейные зенитные орудия вермахта. URL: <https://military.wikireading.ru/7543>.

<sup>xxi</sup> В 1938 г. вермахт захватил чешские зенитные орудия образца 1933 и 1937 гг., получившие обозначения соответственно 7,65 cm Flak 33(t) и Flak 37(t) – 76,5-мм, различавшиеся длиной ствола – 50 и 52,8 калибров и 7,5 cm Flak M 37(t) – 75-мм. Никаких новых артиллерийских систем этого типа за время оккупации Чехословакии создано не было. См.: Харук А. И. Трофейные зенитные орудия вермахта.

<sup>xxii</sup> Вермахт захватил после оккупации чехословацкие противотанковые пушки 3,7 cm kanon PÚV vz. 34 (обозначалась как Skoda A3) и 47-мм противотанковую пушку P.U.V. vz. 36 -34 (обозначалась как Skoda A6, в вермахте 4,7 cm PaK (t)). 60-мм противотанковая пушка во время оккупации на заводах «Шкода» произведена не была. Немцы разработали и наладили производство 50-мм противотанковой пушки на заводах Круппа. См.: Харук А. И. Трофейные зенитные орудия вермахта.

<sup>xxiii</sup> В 1944 г. на заводе «Шкода» в Пльзене был налажен выпуск 75 мм танковых орудий KwK44, но эта пушка явилась развитием немецкого танкового орудия 7,5 cm KwK 42, разработанного и построенного на заводах Rheinmetall AG. См.: [https://wiki.warthunder.ru/KwK\\_44\\_\(75-%D0%BC%D0%BC\)](https://wiki.warthunder.ru/KwK_44_(75-%D0%BC%D0%BC)).

<sup>xxiv</sup> В соответствии с соглашением Д/7782 от 06.04.1938 г., заключенным Наркомвнешторгом с фирмой «Шкода», была закуплена документация на 210-мм и 305-мм пушки. Мортиру 406 мм не приобрели. Перед Великой Отечественной войной в Ленинграде на заводе «Большевик» и в Сталинграде на заводе «Баррикады» на основе договора 1938 г. по документации фирмы «Шкода» были созданы самые мощные артиллерийские советские орудия, принимавшие участие в войне. Это 210-мм пушка Бр-17 (21 cm K 39 – 210-мм) и 305мм гаубица Бр-18 – обе образца 1939 года. Они составляли дуплекс орудий особой мощности, поскольку имели одинаковый лафет. К примеру, Бр-17 могла послать снаряд весом 133 кг на дальность 28 650 м. 21 cm K 39 – 210-мм пушка после оккупации изготавливалась для вермахта. О производстве 305-мм гаубицы заводами «Шкода» для германской армии нам ничего не известно. Под контролем немцев КБ «Шкоды» сосредоточилось на модернизации гаубицы 21 cm K 39 – 210-мм. См.: Харук А. И. Трофейные зенитные орудия вермахта; а также Волгоградская правда. 2018. 12 дек. // [Stalingrad.vpravda.ru/stati/v-stalingrade-nakanune-voyny-sozdavalis-unikalnye-orudiya-589](http://Stalingrad.vpravda.ru/stati/v-stalingrade-nakanune-voyny-sozdavalis-unikalnye-orudiya-589).

<sup>xxv</sup> В германской армии использовались два типа 105-мм пушек чешской фирмы «Шкода» 10,5 cm: K 35(t) и K 339(j) образца 1935 г. Никаких новых разработок за период оккупации не появилось. См.: Харук А. И. Трофейные зенитные орудия вермахта.

<sup>xxvi</sup> «Большая Берта», или «Толстушка Берта» (нем. «Dicke Bertha») – немецкая 420-мм мортира. Разработана в 1904 г. и построена на заводах Круппа в 1914 г. Основными создателями нового орудия были главный конструктор крупнейшего немецкого концерна Крупп профессор Фриц Раушенбергер и его предшественник на посту Дрегер. Они и назвали 420-мм пушку «Толстушка Берта» в честь внуки Альфреда Круппа, «пушечного короля», который и вывел фирму в лидеры. Берта Крупп к тому времени уже была официальной единоличной владелицей концерна. См.: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/621452>.

<sup>xxvii</sup> «Фридрих Крупп АГ», или «АГ Крупп» – крупнейший промышленный концерн в истории Германии, официально созданный в 1860 году. На протяжении своего существования занимался добычей угля, производством стали, артиллерии, военной и сельскохозяйственной техники, текстиль-

ного оборудования, автомобилей, судов и локомотивов и др.

<sup>xxviii</sup> Schneider Electric – французская энергомашиностроительная компания, производитель оборудования для энергетических подкомплексов промышленных предприятий, объектов гражданского и жилищного строительства, центров обработки данных.

<sup>xxix</sup> Vickers Limited («Виккерс») – известная британская компания, существовавшая с 1828 по 1927 г., основными видами деятельности которой были судостроение и производство оружия. В 1927 г. произошло слияние компании Vickers Limited с компанией Armstrong Whitworth с образованием новой компании Vickers-Armstrong Limited.

<sup>xxx</sup> «Армстронг Уитурт» (англ. *Sir W G Armstrong Whitworth & Co Ltd*) – крупнейшая английская промышленная фирма середины XIX – начала XX в., занимавшаяся производством вооружений, постройкой судов, производством автомобилей и самолетов.

<sup>xxxi</sup> «Витторио Венето» – итальянский линкор типа «Литорио» времен Второй мировой войны. Назван в честь победы итальянских войск над австрийцами в годы Первой мировой войны.

<sup>xxxii</sup> «Ришелье» – тип линейных кораблей французского флота. Назван в честь кардинала Ришелье. Построено 2 единицы: «Ришелье» и «Жан Бар». Линкор «Клемансо» остался недостроенным, а Гасконь существовал только в проекте.

<sup>xxxiii</sup> *Халенский* Иннокентий Андреевич (02 [14] 06.1893, Минусинск – 29 июля 1938, Москва) – советский государственный деятель, нарком связи Советского Союза. Член ВКП(б) с 1918 года. Командарм 2-го ранга (1935). Арестован в ноябре 1937 года. Осужден 29.07.1938 и в тот же день расстрелян. Реабилитирован 08.09.1956 г. См.: <http://1937god.info>.

<sup>xxxiv</sup> Форштевень – деревянная или стальная балка в носу корабля, на которой закреплена наружная обшивка носовой оконечности корпуса и которая в нижней части переходит в киль.

<sup>xxxv</sup> Ахтерштевень – задняя оконечность корабля в виде жесткой балки или рамы сложной формы, на которой замыкаются вертикально киль, борт, обшивка и набор; к нему подвешивается судовой руль.

<sup>xxxvi</sup> Гребной вал – концевой вал судового валопровода, на котором закреплена лопасть движитель.

<sup>xxxvii</sup> Иных сведений об этом человеке найти не удалось

<sup>xxxviii</sup> 76-мм дивизионная пушка образца 1936 г. – советская дивизионная полууниверсальная пушка периода Второй мировой войны. Являлась первым орудием, разработанным конструкторским

бюро под руководством В. Г. Грабина, и одним из первых орудий, полностью разработанных в СССР.

<sup>xxxix</sup> В. Г. Грабин прекрасно знал об этой проблеме, но из-за сопротивления начальства, гнавшего план любой ценой, низкой технической оснащенности Нижегородского завода и отсутствия подготовленных кадров долго не мог решить ее и едва не пошел по стопам И. А. Маханова. См.: Грабин В. Г. Оружие победы.

<sup>xl</sup> Испано-Сюиза 12Ybrs – французский авиационный мотор, закупленный СССР для создания его лицензионной копии – советского авиационного двигателя М-100, который устанавливался на серийных бомбардировщиках СБ, опытных самолетах И-17бис и «Сталь-7».

<sup>xli</sup> Гном-Рон «Мистраль мажор» 14Kdrs (en: Gnome-Rhône Mistral Major) – французский авиационный двигатель, закупленный СССР для лицензионного производства советского авиадвигателя М-85 на заводе в Запорожье. Снят с производства в 1937 году.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В Сухановской тюрьме. Из воспоминаний И.А. Маханова / подг. к публ. и вступ. ст. И. О. Тюменцева // Русский архив. – 2017. – № 2. – С. 167–191 ; 2018. – № 1. – С. 45–70.
2. Дмитриев, А. Л. Н. Н. Саввин и становление Тейлоризма в России / А. Л. Дмитриев // Российский журнал менеджмента. – 2014. – Т. 12, № 3. – С. 131–148.
3. Залесский, К. А. Империя Сталина. Биографический энциклопедический словарь / К. А. Залесский. – М. : Вече, 2000. – 608 с.
4. Клейтман, А. Л. Мемуары И. А. Маханова как источник по науке и технике / А. Л. Клейтман, И. О. Тюменцев. – Саратов : Амирит, 2019. – С. 99–102.
5. Клейтман, А. Л. Артиллерийские орудия конструктора И. А. Маханова: разработка, внедрение, боевое применение в 1930–1950-х годах / А. Л. Клейтман, И. О. Тюменцев // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2020. – № 1. – С. 34–43. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.1.3>.
6. Тюменцев, И. О. Мемуары главного конструктора артиллерийских вооружений завода имени Кирова И. А. Маханова как источник по исто-

рии СССР 1917–1953 годов / И. О. Тюменцев // Военно-исторические аспекты жизни Юга России XVII–XXI вв.: вопросы изучения и музеефикации. – Волгоград : Сфера, 2019. – С. 103–106.

#### REFERENCES

1. Tyumencev I.O., ed. V Suhanovskoj tyur'me. Iz vospominanij I.A. Mahanova [In the Sukhanov Prison. From the Memoirs of I.A. Makhanov]. *Russkij arhiv* [Russian Archive], 2017, no. 2, pp. 167-191; 2018, no. 1, pp. 45-70.
2. Dmitriev A.L. N.N. Savvin i stanovlenie Tejlorigizma v Rossii [N.N. Savvin and the Formation of Taylorism in Russia]. *Rossijskij zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2014, vol. 12, no. 3, pp. 131-148.
3. Zalessky K.A. *Imperiya Stalina. Biograficheskij enciklopedicheskij slovar'* [Stalin's Empire. Biographical Encyclopedic Dictionary]. Moscow, Veche Publ., 2000. 608 p.
4. Kleitman A.L., Tyumentsev I.O. *Memuary I.A. Mahanova kak istochnik po nauke i tekhnike* [Memoirs of I.A. Makhanov as a Source on Science and Technology]. Saratov, Amirit Publ., 2019, pp. 99-102.
5. Kleitman A.L., Tyumentsev I.O. *Artillerijskie orudiya konstruktora I.A. Mahanova: razrabotka, vnedrenie, boevoe primenenie v 1930–1950-h godah* [Cannon Gunnery of Designer I.A. Makhanov: Development, Implementation, Combat Use in the 1930s – 1950s]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istorija. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations], 2020, no. 1, pp. 34-43. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.1.3>.
6. Tyumentsev I.O. *Memuary glavnogo konstruktora artillerijskih vooruzhenij zavoda imeni Kirova I.A. Mahanova kak istochnik po istorii SSSR 1917–1953 godov* [Memoirs of Chief Designer of Artillery Weapons of the Kirov Plant I.A. Makhanov as a Source on the History of the USSR of 1917–1953]. *Voенно-istoricheskie aspekty zhizni Yuga Rossii XVII–XXI vv.: voprosy izucheniya i muzeefikacii* [Military-Historical Aspects of the Life of the South of Russia in the 17<sup>th</sup> – 21<sup>st</sup> Centuries: Issues of Study and Museumification]. Volgograd, Sfera Publ., 2019, pp. 103-106.

### **Information About the Authors**

**Igor O. Tyumentsev**, Doctor of Sciences (History), Professor, Volgograd Institute of Management of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Gagarina St, 8, 400005 Volgograd, Russian Federation; Professor, Department of Russian and World History, Archaeology, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [tijumencev@mail.ru](mailto:tijumencev@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8762-9308>

**Alexander L. Kleitman**, Doctor of Sciences (History), Associate Professor, Director, Volgograd Regional Research and Production Center on the Protection of Monuments of History and Culture, Kommunisticheskaya St, 19, 400005 Volgograd, Russian Federation, [alexander.kleitman@gmail.com](mailto:alexander.kleitman@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4779-0321>

### **Информация об авторах**

**Игорь Олегович Тюменцев**, доктор исторических наук, профессор, Волгоградский институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ул. Гагарина, 8, 400005 г. Волгоград, Российская Федерация; профессор кафедры отечественной и всеобщей истории, археологии, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [tijumencev@mail.ru](mailto:tijumencev@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8762-9308>

**Александр Леонидович Клейтман**, доктор исторических наук, доцент, директор, Волгоградский областной научно-производственный центр по охране памятников истории и культуры, ул. Коммунистическая, 19, 400005 г. Волгоград, Российская Федерация, [alexander.kleitman@gmail.com](mailto:alexander.kleitman@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4779-0321>