

Н. Н. Мельников

**УРАЛО-КУЗБАССКАЯ УГОЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ БАЗА  
В УСЛОВИЯХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ\***

doi: 10.30759/1728-9718-2024-2(83)-102-112

УДК 94(470.5)“18”

ББК 63.3(235.55)521

Статья посвящена истории функционирования Урало-Кузбасской металлургии в годы Великой Отечественной войны, показана взаимозависимость ее отдельных предприятий и предприятий-смежников. В первый год войны СССР потерял западные производственные центры, но уральская и кузбасская индустрия черного металла оказалась способна уже ко второй половине 1942 г. резко нарастить выпуск продукции, большая часть которой или не производилась в довоенный период, или выпускалась в ограниченном количестве. Это было обеспечено за счет переориентации металлургии Урала и Кузбасса на производство легированных сталей и броневое металла. Дефицит подвижного состава заставил перевести ограниченные транспортные ресурсы в пользу нужд коксования для обеспечения функционирования уральской металлургической базы. Уральская энергетика вынуждена была отказаться от кузбасских и карагандинских углей и полностью перейти на местное низкокалорийное топливо. Автор анализирует помесечные планы выпуска броневое листа на металлургических заводах СССР и фактический выпуск танков, что подтверждает вывод о ведущей роли Урало-Кузбасской промышленности в производстве советской бронетехники. В силу ограниченности промышленного и ресурсного потенциала этот успех был достигнут за счет перераспределения материалов в пользу военных производств в ущерб развитию гражданских отраслей. Это привело к истощению производственной базы Урало-Кузбасской промышленности в течение военного периода, но позволило наладить массовый выпуск значительного количества видов вооружений уже в течение первого года войны.

Ключевые слова: советская экономика, война, Урало-Кузбасс, броня, металл, огнеупоры, железнодорожный транспорт, уголь

Отечественная и зарубежная историография накопила богатый опыт изучения Урало-Кузбасса как второй угольно-металлургической базы СССР в годы первых пятилеток. Пристальное внимание было уделено планированию его создания и становлению в 1930-е гг.<sup>1</sup> Общее развитие экономики СССР в годы войны представлено в работах советских историков.<sup>2</sup> В последнее время выходят работы, изучающие механизмы государственного

управления СССР в годы войны.<sup>3</sup> Есть множество исследований, посвященных функционированию отдельных регионов и предприятий, в частности и Урало-Кузбассу накануне и в годы Великой Отечественной войны.<sup>4</sup> Но, как отмечал Г. Е. Корнилов, «обобщающих исследований по истории Урало-Кузбасса не создано, не оценена его роль в стратегии хозяйственного освоения восточных регионов страны».<sup>5</sup> Кроме того, есть серьезный пробел в изучении функционирования Урало-Кузбасской промышленной базы и взаимодействия ее промышленных районов в условиях военного времени.

<sup>1</sup> См.: Касьяненко В. И. Завоевание экономической независимости СССР (1917–1940 гг.). М., 1972; Магушкин П. Г. Урало-Кузбасс: Борьба Коммунистической партии за создание второй угольно-металлургической базы СССР. Челябинск, 1966; Урало-Кузбасс: от замысла к реализации: сборник статей и документов. Екатеринбург, 2010; и др.

<sup>2</sup> См.: Вознесенский Н. А. Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М., 1948; Советская экономика в период Великой Отечественной войны. 1941–1945. М., 1970; Чадаев Я. Е. Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). М., 1985.

Мельников Никита Николаевич — к.и.н., с.н.с. Центра политической и социокультурной истории, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург)  
E-mail: meln2011kit@gmail.com

<sup>3</sup> См.: Черепанов В. В. Власть и война: сталинский механизм государственного управления в Великой Отечественной войне. М., 2006.

<sup>4</sup> См.: Антуфьев А. А. Уральская промышленность накануне и в годы Великой Отечественной войны. Екатеринбург, 1992; Магнитка и Победа. Магнитогорск, 2010; Металлургические заводы Урала XVII–XX вв.: энциклопедия. Екатеринбург, 2001; Коновалов А. Б. Политика укрепления потенциала угольной промышленности Кузбасса в 1941–1945 годах (по документам федеральных архивов) // Шахтерские города Кузбасса в годы Великой Отечественной войны (1941–1945). Кемерово, 2015. С. 12–33; Тимошенко А. И. Сибирский тыл как исторический феномен XX столетия // Уральский исторический вестник. 2015. № 1 (46). С. 64–72; и др.

<sup>5</sup> Корнилов Г. Е. Урало-Кузбасс в советской экономической стратегии: историография проблемы // Проблемы истории, филологии, культуры. 2013. № 4 (42). С. 297.

\* Автор выражает благодарность М. Н. Потемкиной и А. В. Исаяву за предоставление информации при подготовке данной статьи

Комплексная проработка этого вопроса позволит вскрыть природу особенностей советского индустриального развития и выявить причину успеха массового военно-промышленного строительства в условиях ограниченных ресурсов восточной промышленности, когда советская экономика оказалась способна нарастить выпуск всех видов вооружений в первый год войны и удержать этот уровень вплоть до завершения военных действий.

### *Металлургия и бронепрокатное производство*

В самом начале Великой Отечественной войны советское руководство приступило к планированию развития восточных промышленных баз. В рамках Мобилизационного народнохозяйственного плана на III квартал 1941 г. от 30 июня 1941 г. планировалось перераспределение ресурсов в пользу увеличения военного производства, прежде всего в восточных регионах СССР. Этот рост должен был осуществляться в ущерб гражданским отраслям промышленности. Но уже в середине августа был принят Военно-хозяйственный план на IV квартал 1941 г. и на 1942 г., охватывавший хозяйство районов Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии.<sup>6</sup> Важное место при планировании будущего военного производства было отведено Урало-Кузбассу, как региону, богатому залежами каменного угля (Кузбасс и Караганда) и железной руды (Урал) и обладающему достаточно мощной металлургией.

Центр металлургической промышленности быстро сместился на восток страны. К концу 1941 г. противник захватил всю Украину, блокировал Ленинградский промышленный район, вышел к Москве. В довоенный период удельный вес только украинской промышленной базы составлял 49,7% в общесоюзном производстве черных металлов и 50,5% в добыче угля.<sup>7</sup> Потеря этих регионов ставила производственную сферу СССР перед серьезной проблемой роста выпуска вооружений, который невозможно было увеличить без соответствующего уровня ресурсного обеспечения. Ижорский завод под Ленинградом и Мариупольский завод им. Ильича являлись основной бронепрокатной базой СССР в довоенный период. Следовательно, осенью 1941 г. советская промышленность потеряла главные

предприятия по производству брони. Развитие индустрии восточных регионов, прежде всего Урала и Западной Сибири, создавало единственно возможное условие для дальнейшего успешного выпуска вооружений в СССР.

Металлургия Урало-Кузбасса до начала Великой Отечественной войны не была знакома с производством броневого проката. Фактически эту отрасль предстояло создать заново в первые месяцы войны. Советская историография утверждала, что во второй половине 1930-х гг. на Кузнецком металлургическом комбинате (КМК) начался выпуск качественных сталей. А на Магнитогорском металлургическом комбинате (ММК), где этот опыт перенять не удалось, вплоть до начала войны выпускали рядовой металл.<sup>8</sup> Однако документы ММК показывают, что уже в 1940 г. доля качественного металла в выплавке составила 12,3%, а в 1941 г. повысилась до 27,7%.<sup>9</sup>

Перемещение бронепрокатных мощностей на восток упоминалось в советской литературе, но без указания точных дат и анализа решений.<sup>10</sup> Первые шаги по созданию восточного бронепроката состоялись еще до принятия Мобилизационного плана на III квартал. Уже 25 июня 1941 г. вышло постановление ЦК ВКП(б) и СНК, предписывающее создать на КМК и Ново-Тагильском металлургическом заводе (НТМЗ) бронепрокатное производство для обеспечения выпуска танковых корпусов. Кузнецкий завод должен был начать выпуск броневых листов, базируясь на собственных мощностях с 1 августа, а Ново-Тагильский — с 1 сентября 1941 г., после завершения перемещения толстолистового стана с ленинградского Кировского завода.<sup>11</sup>

Вскоре советское руководство приняло решение о расширении географии броневого производства на востоке страны, которое в итоге окончательно изменило всю картину выпуска брони в СССР в годы войны. 2 июля вышло постановление ЦК ВКП(б) и СНК о начале проката броневой стали на ММК с 5 сентября 1941 г. и перемещения на комбинат прокатного стана с завода им. Ильича.<sup>12</sup> Но первую катанную броню магнитогорцы

<sup>8</sup> См.: Советская экономика... С. 73.

<sup>9</sup> См.: Материалы музея ММК. Материалы о работе комбината за период с 1940 по 1945 г. [Рукопись]. Л. 34.

<sup>10</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг. М., 1961. Т. 2. С. 141; Советская экономика... С. 74, 75; Чадаев Я. Е. Указ. соч. С. 157; и др.

<sup>11</sup> См.: ГАСО. Ф. Р-5446. Оп. 106с. Д. 20. Л. 261–262.

<sup>12</sup> См.: ГАРФ. Ф. Р-5446сч. Оп. 106с. Д. 22. Л. 1.

<sup>6</sup> См.: Чадаев Я. Е. Указ. соч. С. 81, 82.

<sup>7</sup> См.: Там же. С. 176.

сделали еще до ввода мариупольского оборудования в строй. ММК начал катать броню на обжимном стане — блюминге. Здесь же произошла важная технологическая инновация, на годы войны определившая развитие выплавки броневой стали. В конце июля 1941 г. металлурги ММК совместно с сотрудниками бронезавода (НИИ-48) впервые провели успешную плавку брони в мощном мартене с основным подом.<sup>13</sup> Это не только свидетельствовало о начале массового производства в Магнитогорске качественных сталей, но и позволило резко удешевить и интенсифицировать процесс плавки брони, которой вскоре широко распространился в советской металлургии.

К октябрю 1941 г. восточные бронепрокатные производства начали свою работу с серьезными издержками, но к концу года новые базы по производству листовой брони в рамках Урало-Кузнецкого комбината стабильно наращивали свое производство и становились основными производителями этой продукции в СССР.

С 1942 г., после потери западных промышленных центров, на урало-кузбасских заводах Наркомата танкопрома (НКТП) выпускалась основная часть советской бронетехники. На уральских предприятиях (нижнетагильский завод № 183, УЗТМ) и омском заводе № 174 было изготовлено три четверти всех танков Т-34 и самоходных установок на их базе, а челябинский Кировский завод (бывший тракторный) был единственным в стране изготовителем тяжелых танков и самоходок (подсчитано по данным графика 1) с декабря 1941 по май 1945 г.

В распоряжении автора есть только ежемесячные данные плановых заданий для всех предприятий черной металлургии, производивших бронелист для заводов НКТП, с ноября 1942 по май 1945 г. (см. график 2). Важно уточнить, что автору не удалось найти отдельные данные за декабрь 1942 г., август и октябрь 1943 г. Поэтому в графике они обозначены как средняя величина между ближайшими известными данными.

Необходимо отметить, что помимо урало-кузбасских заводов, катанную броню изготавливали горьковские предприятия (Выксунский и Кулебакский металлургические заводы) и Чусовской металлургический завод (Молотовская область). В мае 1944 г. начал выпускать броневый лист Таганрогский метал-

лургический завод. Все четыре предприятия суммарно произвели 12–13 % всего броневый лист для НКТП в 1943–1944 гг. (подсчитано по данным графика 2) — в этом смысле их вклад не был решающим.

Основная тяжесть выпуска листовой брони легла на металлургические предприятия Урало-Кузбасса: НТМЗ, ММК и КМК. Только в мае 1944 г. в рамках восстановления промышленности юга СССР в этот процесс включился Мариупольский завод им. Ильича — и быстро занял важное положение в общем балансе производства и потребления брони. Его восстановление позволило в значительной мере разгрузить ММК и КМК уже со второй половины 1944 г. (см. график 1 и 2).

С 1942 г. заводы Наркомата танкопрома начали самостоятельно производить некоторые детали корпусов танков, разработав и применив в серийном производстве технологию броневый литья. Таким образом, эта часть программы ложилась в основном на металлургию Наркомтанкостроя. Поэтому в общем весе корпуса танка катанная броня занимала основную долю, но была далеко не единственной, особенно в первых моделях тяжелого танка серии ИС, где сумма всех литых деталей доходила до 45 % общего веса бронекорпуса.<sup>14</sup>

Все это говорит о постоянной работе по снижению нагрузки на прокатные станы. Логика развития танкового производства показывает, что в течение 1942 г. шел процесс интенсивного наращивания объема проката брони. График 1 демонстрирует, что с конца 1941 г., когда были потеряны обе довоенные бронепрокатные базы, выпуск танков постоянно рос. Такой рост не мог не сопровождаться соответствующим увеличением выпуска катанной брони.

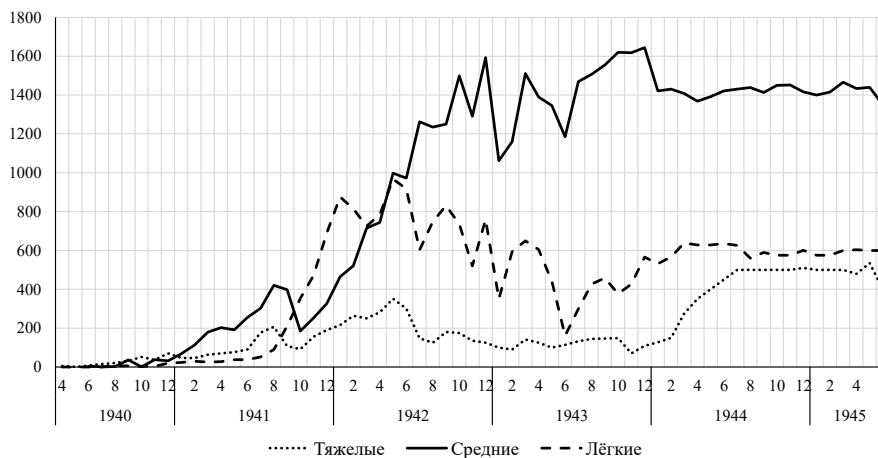
График 2 показывает с конца 1942 по конец 1943 г. постоянное снижение плановых показателей выпуска бронелиста у двух крупнейших производителей — КМК и ММК. Задачи для Ново-Тагильского завода говорят о некоей стабилизации с небольшим увеличением в самом конце 1943 г. Но никакого снижения выпуска танков (см. график 1) мы не видим. Более того, во второй половине года наметился устойчивый рост средних и легких машин. На этом этапе основной задачей урало-кузбасской металлургии было изготовление 45-миллиметровых листов для средних танков, а выпуск толстолистового проката для тяжелых машин

<sup>13</sup> См.: Советская экономика... С. 73–75.

<sup>14</sup> См.: РГАЭ. Ф. 8752. Оп. 7. Д. 75. Л. 3.

График 1

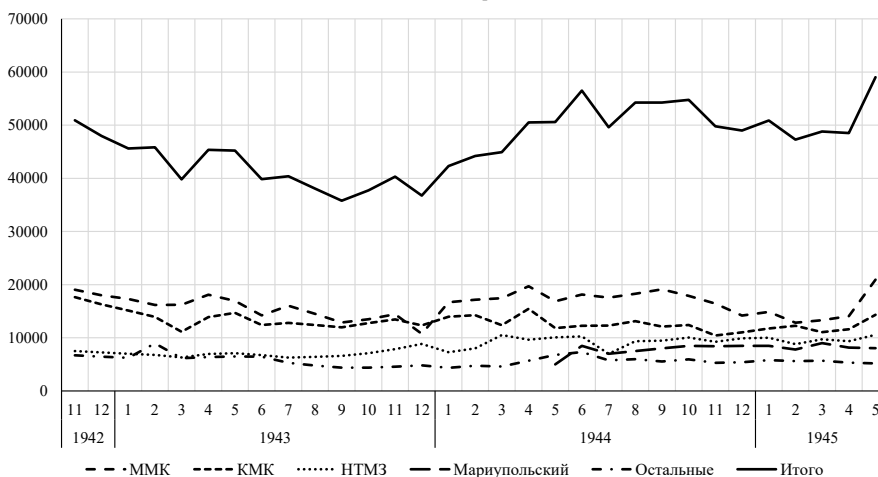
ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА СОВЕТСКИХ ТАНКОВ  
И САМОХОДНЫХ УСТАНОВОК В 1940–1945 ГГ.\*



\* Составлено по: Бяратинский М. Самоходки. В одном строю с танками. М., 2007. С. 26; Танки ИС / Желтов И. [и др.]. М., 2001. С. 60; Коломиец М. В. Т-34: первая полная энциклопедия. М., 2009. С. 484; Он же. Танки-«смертники» Великой Отечественной: Т-30, Т-60, Т-70. М., 2010. С. 156, 157; ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 6. Д. 292. Л. 7; Оп. 7. Д. 311. Л. 2–3; Оп. 8. Д. 316. Л. 3.

График 2

ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА БРОНЕЛИСТА НА ЗАВОДАХ НКЧМ  
В НОЯБРЕ 1942 — МАЕ 1945 ГГ.\*



\* Составлено по: РГАЭ. Ф. 8752. Оп. 4. Д. 97. Л. 321–322; Д. 295. Л. 21–22; Д. 296. Л. 252–253; Д. 297. Л. 220; Д. 299. Л. 2–3; Д. 300. Л. 5; Д. 301. Л. 120; Д. 302. Л. 174; Д. 305. Л. 183; Д. 309. Л. 130; Д. 313. Л. 12; Д. 431. Л. 33; Д. 433. Л. 103–104; Д. 436. Л. 26; Д. 441. Л. 47–48; Д. 443. Л. 97–99; Д. 446. Л. 77–78; Д. 448. Л. 116–117; Д. 451. Л. 37–39; Д. 452. Л. 71–73; Д. 455. Л. 102–103; Д. 457. Л. 120; Д. 459. Л. 77; Д. 620. Л. 34–36; Д. 622. Л. 123–125; Д. 623. Л. 152–154; Д. 626. Л. 17–20; Д. 628. Л. 99–100.

находился на историческом минимуме за все годы войны (в годовом исчислении). Поэтому необходимо внимательно посмотреть на интенсификацию производственных процессов на бронепрокатном производстве.

Здесь произошло важное изменение в технологии проката. Для корпуса Т-34 начали катать мерную полосу шириной, равной высоте наклонных и вертикальных бортов корпуса Т-34.

Благодаря этому отпала необходимость разрезать лист на отдельные детали и обрезать его по периметру. Теперь бортовая деталь просто отрезалась от мерной полосы в один рез. Это не только снижало затраты на резку и многие параллельные операции, но и сокращало потребность в бронелисте. Основные бронекорпусные производства Т-34 (УЗТМ, заводы № 112 и № 183 НКТП) получили в течение 1943 г.

по несколько тысяч таких полос. Мерная полоса позволяла использовать более 90 % полученного листа по назначению (при традиционном способе в обрешку уходило 25 % и более). Соответственно, при таком подходе сокращалась потребность в объеме проката. Оговоримся, что эта технология, разработанная для рельсобалочного стана КМК,<sup>15</sup> не могла применяться на НТМЗ, где такого стана просто не существовало. ММК в 1943 г. освоил выпуск броневой полосы толщиной 20 мм.<sup>16</sup>

Точно так же мы не видим резких изменений в планах производства бронепроката на КМК и ММК на завершающем этапе войны (1944 — начало 1945 г.). ММК стал единственным производителем листа для новых тяжелых танков серии ИС. Мы наблюдаем рост выпуска тяжелых машин в течение первой половины 1944 г. (см. график 1), но он не коррелируется с планами Магнитогорского комбината, что объясняется именно широким использованием броневого литья для этого типа танков. Хорошо виден общий рост планов выпуска бронепроката, связанный с введением в строй Мариупольского завода при увеличении плановых заданий НТМЗ. А резкий рост планов на ММК в мае 1945 г. объясняется принятием на вооружение нового тяжелого танка ИС-3, который использовал гораздо меньшую

долю литых деталей. Его корпус (без башни) целиком состоял из сваренных между собой бронелистов.

Все три основных производителя танковой брони Урало-Кузбасса были очень близки друг к другу по общему объему бронепроката (см. график 2), особенно на завершающем этапе войны. Но их вклад в общее развитие металлургии оказался разным. Ведущее место принадлежало ММК, на долю которого в 1943 г. приходилось примерно по четверти всей выплавленной стали и произведенного проката. Близок к его объемам был КМК. Вклад НТМЗ же оказался куда более скромным — 2,9 % стали и 2,4 % проката (подсчитано по данным таблиц 1 и 2).

ММК, хоть и являлся лидером в производстве танковой брони с 1942 г., но от общего объема его проката доля планового производства броневых листов составляла 8,9 % в 1943 г. и 8,4 % в 1944 г. Схожей была доля КМК — 9,5 % в 1944 г. Совершенно обратной была ситуация на Ново-Тагильском заводе. Здесь бронепрокат занимал 38,4 % и 41,9 % соответственно (подсчитано по данным таблицы 1 и графика 2).

Как видим, бронепрокат не был основной задачей ведущих металлургических предприятий страны — ММК и КМК. По данным

Таблица 1

Динамика производства черных металлов на Урале в 1940–1945 гг.,\* тыс. т

Завод	1940 г.	1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1945 г.
Сталь						
ММК	1 635,6	1 852,7	1 171,6	2 033,4	2 504,9	2 799,5
НТМЗ	22,8	108,8	150,2	218,7	264,5	344,2
КМК	н.д.	2 080,0	н.д.	н.д.	2 235,4	2 290,0
Прокат						
ММК	1 194,2	1 382,7	1 142,4	1 437,7	1 798,0	2 028,2
НТМЗ	7,2	34,2	80,2	127,0	158,3	168,6
КМК	н.д.	1 384,0	н.д.	н.д.	1 597,5	1 638,0

\* Составлено по: Ангуфьев А. А. Указ. соч. С. 129, 127, 140; История Кузбасса. Кемерово, 2006. С. 207; Тимошенко А. И. Сибирский тыл как исторический феномен XX столетия // Уральский исторический вестник. 2015. № 1 (46). С. 67.

Таблица 2

Выпуск стали и проката в СССР в тыловых районах СССР в 1940–1943 гг.,\* млн т

Продукция	1940 г.	1941 г.	1942 г.	1943 г.
Сталь в натуральном выражении	6,5	7,8	7,3	8
Сталь в переводе на рядовую	7,1	8,5	8,7	9,4
Прокат в натуральном выражении	4,7	5,5	5	5,4
Прокат в переводе на рядовой	5,6	6,6	6,7	7,3

\* Составлено по: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 524. Л. 169.

<sup>15</sup> См.: Там же. Д. 3. Л. 1–2.

<sup>16</sup> См.: ОГАЧО. Ф. П-234. Оп. 18. Д. 51. Л. 49.

Н. С. Симонова, в 1943 г. на производство боеприпасов было израсходовано 1 825 тыс. т всего проката черных металлов<sup>17</sup> — это около трети от общего производства. В то же время на изготовление листовой брони в этот же период было запланировано 490,1 тыс. т проката или 9 % (подсчитано по данным графика 2 и таблицы 2). Следовательно, в годы войны советская металлургия работала прежде всего на промышленность боеприпасов. Бронепрокат оставался одной из важнейших, но не главной задачей советского металлургического производства.

Таблица 2 дает нам некоторое представление о роли заказов военного назначения, выполненных черной металлургией в годы войны, когда доля легированных сталей и качественного проката резко возросла. В 1942 г. СССР столкнулся с некоторым провалом в производстве черных металлов как в целом по стране (см. табл. 2), так и по отдельным заводам (см. табл. 1). Однако пересчет всего объема выпущенной продукции на рядовой металл дает обратную картину. Производство металла не только не остановилось, но, наоборот, его объем постоянно увеличивался. Если в 1940 г. доля легированных сталей и спецпроката составляла не менее 8,5 % и 16,1 %, то в 1943 г. — уже 14,9 % и 26,0 % соответственно (подсчитано по данным таблицы 2). Это же подтверждается соотношением выплавки рядового и качественного металла на ММК: как уже обозначалось выше, доля качественного металла начала расти с 1940 г. и продолжала постоянно увеличиваться как минимум до 1944 г., достигнув 82,9 %.<sup>18</sup>

В годы войны производство качественных сталей лимитировалось не столько дефицитом производственных мощностей и основных ресурсов (руда, коксующиеся угли), сколько недостатком легирующих присадок. Большую часть этих материалов до войны выпускали западные регионы СССР. Например, один только Запорожский ферросплавный завод давал 70 % ферросилиция и 30 % феррохрома.<sup>19</sup> Частично восполнить нехватку удалось за счет разработки восточных месторождений, но значительная часть легирующих материа-

лов СССР получал по ленд-лизу или закупал у нейтральных государств. Теперь становятся понятны постоянные попытки советских металлургов максимально удешевить броневое производство за счет сокращения содержания легирующих присадок, часто в ущерб качеству. Именно такой была броня 8с для танка Т-34 — склонная к образованию трещин и хрупкости, но пригодная к массовому производству даже в условиях дефицита легирующих материалов.<sup>20</sup>

### *Огнеупорная промышленность*

В 1940 г. Главк огнеупорной промышленности (Главогнеупор) Наркомата черной металлургии (НКЧМ) составил текущий баланс производства и потребления динасовых изделий в СССР и подготовил план развития отрасли на 1941–1947 гг. По этим данным, только четыре из десяти районов-потребителей могли производить хоть какое-то количество динаса: южный, северокавказский, уральский и западносибирский. Центр динасового производства находился на юге СССР, где в 1940 г. выпускалось более двух третей объема динаса в СССР (68,3 %), тогда как юг потреблял менее половины всего общесоюзного производства (47,8 %). Причем львиная доля динаса изготавливалась предприятиями Восточной Украины. Уральский регион в 1940 г. уверенно вышел на профицитный уровень выпуска динасовых огнеупоров. Ведущая роль в этой отрасли была отведена Первоуральскому динасовому заводу, на долю которого в 1940 г. приходилось более половины всего внутрирегионального производства — 57,7 %.

Оставшиеся два района (северокавказский и западносибирский) не могли обеспечить собственных нужд. Эти районы и районы, не имевшие собственного производства, вынуждены были получать динасовые материалы южного района. Только к концу планового периода (к 1947 г.) ожидалось преодоление дефицита этой продукции в Западной Сибири и появление собственного выпуска динаса еще в четырех промышленных районах.<sup>21</sup>

Начало Великой Отечественной войны радикально изменило баланс производства и потребления огнеупоров в стране. В связи с потерей восточнукраинского промышленного района осенью 1941 г. резко возросла доля Первоуральского динасового завода в общесоюзном

<sup>17</sup> См.: Симонов Н. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е годы: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление. М., 1996. С. 168.

<sup>18</sup> См.: Материалы музея ММК. Материалы о работе комбината за период с 1940 по 1945 г. [Рукопись]. Л. 34.

<sup>19</sup> См.: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 838. Л. 24.

<sup>20</sup> См.: История создания противоснарядной танковой брони 8с / Мельников Н. Н. [и др.] // Черные металлы. 2019. № 5. С. 70–76.

<sup>21</sup> Подсчитано по: РГАЭ. Ф. 8884. Оп. 2. Д. 319. Л. 27, 32, 64.

производстве этого материала. Более того, он остался единственным таким заводом в системе НКЧМ.<sup>22</sup> Все остальное производство динаса было распределено между некоторыми металлургическими заводами страны, которые имели соответствующие мощности.

Несколько иной ситуация была в производстве шамотного кирпича. После потери Украины и южных регионов СССР география выпуска шамота в системе НКЧМ оказалась гораздо более широкой, чем динаса. Помимо соответствующих производств на металлургических заводах, в изготовлении шамота доминировали подмосковные и уральские предприятия. До осени 1941 г. основная роль принадлежала Боровичскому комбинату (юго-восток Ленинградской области), но он, оказавшись в прифронтовой полосе, потерял значительную часть своего оборудования и кадров в результате эвакуации. Сократили выпуск и подмосковные предприятия. Во многом поэтому в течение 1942 г. центр шамотного производства сместился на Урал, где три завода — Сухоложский, Богдановичский и Нижнетагильский — изготовили две трети годового выпуска этого материала в системе Главогнеупора. Всего заводами Главогнеупора было выпущено 319 тыс. т шамота.<sup>23</sup> Но в дальнейшем западные из перечисленных заводов во многом восстановили довоенные мощности, что в итоге положительно повлияло на общий выпуск шамотного кирпича в стране, однако полностью дефицит шамота так и не был ликвидирован.

Со временем повышался износ действующего металлургического оборудования, поэтому восточная металлургия требовала огнеупоры в возрастающем количестве. При этом ни одно из предприятий, имеющее свое собственное огнеупорное хозяйство, в годы войны не могло покрыть своих нужд. Производство огнеупоров на НТМЗ начало глобально расширяться весной 1942 г., но в силу трудностей военного времени работы затянулись и продолжались до 1944 г.<sup>24</sup>

Летом 1942 г. Динасо-шамотный завод ММК, мощностью 65–70 тыс. т продукции в год, не мог покрыть даже эксплуатационных нужд комбината. Возведение новых объектов по состоянию на август целиком зависело от внешних поставок (19,5 тыс. т шамота

и 13 тыс. т динаса для выполнения всей программы).<sup>25</sup> Таким образом, потребности текущего эксплуатационного ремонта превалировали над новой строительной программой и забирали основную часть огнеупоров.

В сопоставлении положения находился Кузнецкий комбинат. Накануне войны КМК производил в годовом исчислении около 50 тыс. т шамотного и динасового кирпича при потребности в 90 тыс. т. Это означало необходимость поставки до 40 тыс. т огнеупоров. К началу 1943 г. возросшее хозяйство Кузнецкого комбината требовало уже 120 тыс. т при росте собственного производства до 65 тыс. т.<sup>26</sup> Следовательно, текущий уровень выпуска черного металла на двух крупнейших действующих металлургических комбинатах СССР напрямую зависел от регулярности поставок шамота и динаса со стороны Главогнеупора.

Начиная с довоенного периода, Первоуральский динасовый завод постоянно увеличивал свое производство. Но этот рост отставал от потребностей металлургии. Тем более что результат работы завода не мог удовлетворить нужды военного времени, когда вся нагрузка по выпуску динаса в системе Главогнеупора легла на первоуральское предприятие. Объем реального выпуска в 1942 г. составил 123,5 тыс. т, что было на 8,5 % ниже планового уровня. В следующем году объем вырос до 153,8 тыс. т. Но этого все равно не было достаточно для покрытия дефицита в металлургии.<sup>27</sup>

Ситуация требовала радикального роста производственных возможностей первоуральского предприятия. Уже в 1942 г. на заводе началось массовое строительство 28 новых печей, которые должны были удвоить его мощности к 1943 г. Однако к концу 1943 г. удалось достроить только 12 печей,<sup>28</sup> что означало полный провал строительной программы, намеченной к завершению еще в предыдущем году.

Следовательно, вплоть до освобождения южных регионов СССР и восстановления там выпуска огнеупоров восточная металлургия могла рассчитывать только на ограниченные возможности действующих производств. Особенно остро эта проблема встала перед

<sup>25</sup> См.: РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 42. Д. 99. Л. 35.

<sup>26</sup> См.: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 877. Л. 116.

<sup>27</sup> Подсчитано по: РГАЭ. Ф. 8884. Оп. 1. Д. 10. Л. 99; Оп. 2. Д. 454. Л. 31.

<sup>28</sup> См.: РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 42. Д. 75. Л. 4; Ф. 8884. Оп. 1. Д. 10. Л. 106; Оп. 2. Д. 423. Л. 100.

<sup>22</sup> См.: РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 42. Д. 75. Л. 4.

<sup>23</sup> См.: Там же. Ф. 8884. Оп. 2. Д. 454. Л. 31.

<sup>24</sup> См.: Устьянцев С. В. 75 славных лет ЕВРАЗ НТМК. Екатеринбург, 2015. С. 25.

широким кругом заводов, обладавших сталеплавильным производством, но не имевших собственных огнеупорных мощностей.

С конца 1942 — начала 1943 г. на многих предприятиях начал развиваться кризис, когда довоенные мощности в силу постоянной эксплуатации стали выходить из строя, а запасы огнеупорных материалов истощились. На нужды текущего ремонта печей с октября 1942 по март 1943 г. Уралмаш смог получить только 60,4 % выделенных фондов. Уже к весне 1943 г. ситуация в его мартеновском хозяйстве оказалась критической. В течение 1942 г. стойкость свода мартеновских печей Уралмаша составляла в среднем 100–130 плавок. Но к концу марта 1943 г. стойкость свода упала до нескольких десятков плавок.<sup>29</sup> По сути, это означало, что мартеновские печи Уралмаша могли полностью остановиться. Требовались срочные поставки огнеупоров для осуществления ремонта.

В последующие месяцы завод получил несколько большее количество огнеупорных материалов, которое позволило осуществить срочный ремонт и вывести уралмашевские мартены из критического состояния, но не более того. Простой печей в 1944 г. значительно сократился по сравнению с предыдущим периодом, но все равно их количество оставалось выше уровня 1942 г.<sup>30</sup> А значит, Уралмашзавод продолжал испытывать дефицит огнеупоров.

#### *Работа железной дороги и снабжение углем*

Важной составляющей функционирования промышленных предприятий в рамках Урало-Кузбасского комбината стала работа железной дороги. Именно она обеспечивала подачу угля и бронепроката на танковые заводы, руды и огнеупоров на металлургические производства. Тыловые районы с 1942 г. резко сократили объемы железнодорожных перевозок как в отношении грузооборота, так и в отношении среднесуточной загрузки сети дорог. К довоенным показателям не удалось вернуться даже в первой половине 1944 г.<sup>31</sup> Это означает, что железная дорога неизбежно лимитировала экономическое развитие всех тыловых регионов, когда общее снабжение грузами оставалось ниже довоенного уровня.

С конца 1941 г. резко изменился баланс железнодорожных перевозок в стране. Уже в 1942 г. на первое место в общем объеме грузопотоков вышли дороги Урало-Кузбасса. На их долю приходилась почти половина всех перевозок — 48,3 % (99,3 млн т).<sup>32</sup> Это был единственный регион в стране, увеличивший общий объем транспортировки грузов.

Основным потребителем угля в стране был Наркомат путей сообщения. На нужды транспортировки уходило до 30 % всего добытого угля.<sup>33</sup> Это была плата за растянутые коммуникации и объемы перевозок всех видов грузов. Следовательно, перераспределение системы снабжения углем в первый период войны не могло быть простой задачей, особенно на фоне сокращения подвижного состава.

Наиболее тяжелым положение с обеспечением углем оказалось в конце 1941 — начале 1942 г. В 1940 г. уральская промышленность получила 8,0 млн т карагандинских и кузбасских углей. Из них на коксование было потрачено 2,9 млн т, а на энергетические цели — 5,1 млн т. Но в начале войны вся уральская энергетика была переведена на местные ресурсы.<sup>34</sup> Кузбасский и карагандинский уголь был полностью направлен на нужды коксования. Это не снизило общую потребность в грузоперевозках, но позволило резко ее не увеличивать и сократить количество межрегиональных маршрутов. Необходимо учитывать, что уральский уголь менее калорийный, следовательно, нужное количество энергии приходилось получать через увеличение его потребления. А это, в свою очередь, приводило к необходимости роста местной добычи угля и росту внутрирегиональных перевозок.

Основной причиной нехватки энергетического топлива стало неудовлетворительное состояние уральского железнодорожного транспорта, дефицит подвижного состава и нехватка погрузочных мощностей.<sup>35</sup> Углубление проблемы нехватки вагонов было вызвано необходимостью использования их для транспортировки кузбасского угля на запад.<sup>36</sup> В этом же контексте следует рассматривать развитие добычи карагандинских коксующихся углей, которые находились ближе к уральским заводам, чем кузбасские. Их использование позволяло

<sup>29</sup> Подсчитано по: ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 419. Л. 230–231.

<sup>30</sup> См.: Материалы музея истории Уралмашзавода. Военная приемка управления самоходной артиллерии ГБТУ КА на Уралмашзаводе. Отчет о работе за период Великой Отечественной войны. [Рукопись]. Свердловск, 1945. Л. 65.

<sup>31</sup> См.: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 524. Л. 174.

<sup>32</sup> См.: РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 61. Д. 171. Л. 2.

<sup>33</sup> Подсчитано по: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 851. Л. 57.

<sup>34</sup> См.: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 875. Л. 163.

<sup>35</sup> См.: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 877. Л. 44.

<sup>36</sup> См.: Коновалов А. Б. Политика... С. 20, 21.



снизить загрузку Транссиба и сократить плечо подвоза.<sup>37</sup> Но быстро решить этот вопрос не удалось.

Рост добычи угля в восточных регионах в 1942 г. продолжился в основном за счет уральских месторождений. Кузбасс, наоборот, дал падение добычи на 16,7%.<sup>38</sup> Основной причиной стал острый дефицит рабочей силы, устранение которого продолжалось вплоть до 1943 г.<sup>39</sup> Как и в структуре выплавки металла, снижение кузбасской угледобычи наблюдалось только в общем объеме. Добыча коксующихся углей постоянно росла все годы войны, а в 1942 г. увеличилась на 2,2 % по сравнению с предыдущим годом.<sup>40</sup>

Поэтому переориентация уральской энергетики на местные месторождения оказалась своевременной и положительной мерой, которая не позволила генерирующим хозяйствам региона остаться без топливной базы и сохранить металлургическое производство.

В дальнейшем острота проблемы снизилась, но она не исчезла полностью. Периодически возникали перебои с поставками угля, которые серьезным образом влияли на работу отдельных предприятий и их генерирующих мощностей. Так, свердловские танковые заводы зимой 1942–1943 гг. столкнулись с проблемой недополучения 30–60 % топлива, что вынуждало их снижать производство на собственных электростанциях и забирать больше энергии из областной системы «Свердловэнерго». А «Свердловэнерго», в свою очередь, вынуждена была ограничивать или отключать потребителей, не связанных напрямую с военным производством.<sup>41</sup> Рост добычи уральского угля не успевал за ростом производственных возможностей генерирующих объектов и экономических потребностей Урала. Использование угля Кузбасса и Караганды могло исправить положение, но тогда неизбежно возникал бы дефицит кокса, что резко влияло бы на выпуск основной продукции металлургии. Поэтому выбор между двумя негативными сценариями был сделан не в пользу энергетики, что, в свою очередь, предопределило тотальный дефицит электроэнергии для уральских невоенных предприятий и гражданского сектора.

Так, меднорудная и медедобывающая промышленность Свердловской области в годы войны могла рассчитывать лишь на 10–16 МВт установленной мощности вместо 35–37 МВт в довоенный период. Резко ограничивались и даже останавливались предприятия по изготовлению строительных материалов.<sup>42</sup> Выше мы уже говорили о Первоуральском динасовом заводе, где одной из главных проблем был дефицит электроэнергии. Хорошо известны жесткие требования по ограничениям потребления электроэнергии домохозяйствами.

\*\*\*

С первых дней войны металлургия Урало-Кузбасса активно включилась в процесс изготовления танковой брони и вскоре стала лидером в бронепрокатном производстве. Автор в данной статье не стал рассматривать вопросы качества производственных процессов, поскольку это требует отдельного исследования. Однако сам факт роста выплавки качественного металла и запуска проката брони на уральских и кузбасском предприятиях позволил резко нарастить выпуск бронетанковой техники, артиллерии, боеприпасов и другой военной продукции уже в течение 1942 г.

Несмотря на то что в течение этого года произошло некоторое снижение объемов выпуска черных металлов в номинальном выражении, за этот же период выросла доля продукции военного назначения. Лидирующие позиции в этом процессе прочно заняли ведущие металлургические предприятия Урало-Кузбасса — ММК и КМК, а также НТМЗ в части производства броневых листов.

Такой успех был во многом достигнут за счет концентрации ограниченных ресурсов восточных промышленных баз на изготовлении вооружений. Несмотря на общее снижение объемов выпуска в черной металлургии и кузбасской угледобыче в 1942 г., доля качественного металла и коксующегося угля в общем объеме производства в этот период увеличилась. Однако развитие военной составляющей промышленности шло в ущерб параллельным гражданским производствам, которые призваны были обеспечивать функционирование урало-кузбасской металлургии.

Выпуск огнеупоров все годы испытывал дефицит рабочих рук, строительных материалов и электроэнергии. И, как следствие, огне-

<sup>37</sup> См.: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 877. Л. 62.

<sup>38</sup> Подсчитано по: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 877. Л. 87.

<sup>39</sup> См.: Коновалов А. Б. Политика... С. 26–29.

<sup>40</sup> Подсчитано по: Коновалов А. Б. Политика... С. 33.

<sup>41</sup> Подсчитано по: ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 419. Л. 188.

<sup>42</sup> См.: ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 40. Д. 188. Л. 36.

упорное производство (как на предприятиях Главогнеупора, так и на металлургических заводах) не могло нормально развиваться. Дефицит огнеупорного кирпича обострился в конце 1942 — первой половине 1943 г. и мог вызвать серьезный кризис мартековского хозяйства. Этого кризиса удалось избежать, но дефицит огнеупоров продолжал давить на восточную металлургию вплоть до конца войны.

Точно так же существенной проблемой оказалась работа железнодорожного транспорта и

угольной промышленности, которые не смогли удовлетворить возрастающие потребности уральской энергетики. Все военные годы, несмотря на существенный рост добычи местных углей, наблюдался дефицит энергетических ресурсов для генерирующих объектов уральской индустрии. А дефицит угля заставлял энергетику региона лимитировать невоенные производства и тем самым негативно влиять на общеэкономическое состояние Урало-Кузбасской промышленной базы.

**Nikita N. Melnikov**

Candidate of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)

E-mail: [meln2011kit@gmail.com](mailto:meln2011kit@gmail.com)

URAL-KUZBASS COAL AND METALLURGICAL BASE  
IN THE CONDITIONS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

The article is devoted to the history of functioning of the metallurgical base of the Ural-Kuzbass during the Great Patriotic War. The author explains the mutual dependence of both regions. The ferrous metallurgy of the Urals and Kuzbass was able to dramatically increase the production of armaments by the second half of 1942. Before the war, local industry did not produce weapons or produced them in limited quantities. The sharp increase in military production was ensured by the reorientation of the region's metallurgy towards the production of alloy steels and armour metal. The shortage of rolling stock forced to transfer limited transport resources in favour of coking needs for the Urals metallurgy. The Urals power industry had to give up Kuzbass and Karaganda coals and switch to local low-calorific fuel. The author analyses monthly plans for the production of armour plate at the USSR metallurgical plants and the production of tanks. He concludes that the Ural-Kuzbass industry played a leading role in the production of armour and tanks. The industrial and resource potential of the Ural-Kuzbass was limited. Therefore, the success was achieved by redistributing materials in favour of military production to the detriment of the development of civilian industry. This led to the depletion of the production base of the Ural-Kuzbass industry during the war period, but made it possible to establish mass production of a large number of armaments in a short period.

Keywords: *Soviet economy, war, Ural-Kuzbass, armour, metal, refractories, railway transport, coal*

REFERENCES

- Antufiev A. A. *Ural'skaya promyshlennost' nakanune i v gody Velikoy Otechestvennoy voyny* [The Urals' Industry on the Eve and during the Great Patriotic War]. Ekaterinburg: IIA Publ., 1992. (in Russ.).
- Baryatinsky M. *Samokhodki. V odnom stroyu s tankami* [Self-Propelled Artillery. In the Same Ranks with Tanks]. Moscow: Yauza Publ., 2007. (in Russ.).
- Chadaev Ya. E. *Ekonomika SSSR v gody Velikoy Otechestvennoy voyny (1941–1945 gg.)* [Economy of the USSR during the Great Patriotic War (1941–1945)]. Moscow: Mysl' Publ., 1985. (in Russ.).
- Cherepanov V. V. *Vlast' i voyna: stalinskiy mekhanizm gosudarstvennogo upravleniya v Velikoy Otechestvennoy voynе* [Power and War: The Stalinist Mechanism of Government in the Great Patriotic War]. Moscow: Izvestiya Publ., 2006. (in Russ.).
- Istoriya Kuzbassa* [History of Kuzbass]. Kemerovo: IPP "Kuzbass", Skif Publ., 2006. (in Russ.).
- Istoriya Velikoy Otechestvennoy voyny Sovetskogo Soyuzа 1941–1945 gg.* [History of the Great Patriotic War of the Soviet Union 1941–1945]. Moscow: Voenizdat Publ., 1961, vol. 2. (in Russ.).
- Kasyanenko V. I. *Zavoyevaniye ekonomicheskoy nezavisimosti SSSR. (1917–1940 gg.)* [Conquering the Economic Independence of the USSR. (1917–1940)]. Moscow: Politizdat Publ., 1972. (in Russ.).

Kolomiets M. V. *T-34: pervaya polnaya entsiklopediya* [T-34: The First Complete Encyclopedia]. Moscow: Eksmo Publ., 2009. (in Russ.).

Kolomiets M. V. *Tanki-“smertniki” Velikoy Otechestvennoy: T-30, T-60, T-70* [Suicide Tanks of the Great Patriotic War: T-30, T-60, T-70]. Moscow: Eksmo Publ., 2010. (in Russ.).

Konovalov A. B. [Policy of Strengthening the Potential of the Kuzbass Coal Industry in 1941–1945 (According to Documents from Federal Archives)]. *Shakhterskiye goroda Kuzbassa v gody Velikoy Otechestvennoy voyny (1941–1945)* [Mining Cities of Kuzbass during the Great Patriotic War (1941–1945)]. Kemerovo: AI “Kuzbassvuzizdat” Publ., 2015, pp. 12–33. (in Russ.).

Kornilov G. E. [Historiographical Approach to Ural-Kuzbass in the Soviet Economic Strategy]. *Problemy istorii, filologii, kul'tury* [Journal of Historical, Philological And Cultural Studies], 2013, no. 4 (42), pp. 287–303. (in Russ.).

*Magnitka i Pobeda* [Magnitka and Victory]. Magnitogorsk: PR-Kapital Publ., 2010. (in Russ.).

Matushkin P. G. *Uralo-Kuzbass: Bor'ba Kommunisticheskoy partii za sozdaniye vtoroy ugol'no-metallurgicheskoy bazy SSSR* [Ural-Kuzbass: The Struggle of the Communist Party for the Creation of the USSR Second Coal and Metallurgical Base]. Chelyabinsk: Yuzhno-Ural'skoye kn. izd-vo Publ., 1966. (in Russ.).

Melnikov N. N., Gizhevskiy B. A., Zapariy V. V., Zapariy V. V. [The History of Creating Cannon-Proof 8s Armor]. *Chernye Metally* [Ferrous Metals], 2019, no. 5, pp. 70–76. (in Russ.).

*Metallurgicheskiye zavody Urala XVII–XX vv.: entsiklopediya* [Metallurgical Plants of the Urals of the 17<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> Centuries: Encyclopedia]. Ekaterinburg: Akademkniga Publ., 2001. (in Russ.).

Simonov N. S. *Voyenno-promyshlennyy kompleks SSSR v 1920–1950-ye gody: tempy ekonomicheskogo rosta, struktura, organizatsiya proizvodstva i upravleniye* [Military-Industrial Complex of the USSR in the 1920–1950s: Economic Growth Rates, Structure, Organization of Production and Management]. Moscow: ROSSPEN Publ., 1996. (in Russ.).

*Sovetskaya ekonomika v period Velikoy Otechestvennoy voyny. 1941–1945* [Soviet Economy during the Great Patriotic War. 1941–1945]. Moscow: Nauka Publ., 1970. (in Russ.).

Timoshenko A. I. [Hinterland of Siberia as the Historical Phenomenon of the 20<sup>th</sup> Century]. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik* [Ural Historical Journal], 2015, no. 1 (46), pp. 64–72. (in Russ.).

*Uralo-Kuzbass: ot zamysla k realizatsii: sbornik statey i dokumentov* [Ural-Kuzbass: From Concept to Implementation: Collection of Articles and Documents]. Ekaterinburg: Izd-vo AMB Publ., 2010. (in Russ.).

Ustyantsev S. V. *75 slavnnykh let YeVRAZ NTMK* [75 Glorious Years of EVRAZ NTMK]. Ekaterinburg: NIIMK Publ., 2015. (in Russ.).

Voznesensky N. A. *Voyennaya ekonomika SSSR v period Otechestvennoy voyny* [The USSR Military Economy during the Patriotic War]. Moscow: Gospolitizdat Publ., 1948. (in Russ.).

Zheltoy I., Sergeev A., Pavlov I., Pavlov M. *Tanki IS* [IS Tanks]. Moscow: Tekhnika molodozhi Publ., 2001. (in Russ.).

*Для цитирования:* Мельников Н. Н. Урало-Кузбасская угольно-металлургическая база в условиях Великой Отечественной войны // Уральский исторический вестник. 2024. № 2 (83). С. 102–112. DOI: 10.30759/1728-9718-2024-2 (83)-102-112.

*For citation:* Melnikov N. N. Ural-Kuzbass Coal and Metallurgical Base in the Conditions of the Great Patriotic War // Ural Historical Journal, 2024, no. 2 (83), pp. 102–112. DOI: 10.30759/1728-9718-2024-2 (83)-102-112.