



**ОГНЕУПОР ПОБЕДЫ**



## НАКАНУНЕ ВОЙНЫ

РОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОБЕДЫ

Одним из наиболее важных последствий большого террора второй половины 1930-х годов стало уничтожение значительного числа руководителей «первой советской волны». Среди тех, кто сменил их у руля советских предприятий, было уже гораздо больше специалистов, имевших профильное образование и стремившихся не только зарекомендовать себя по партийной линии, но и получить профессиональное признание. Кстати, подобная ситуация повторилась и относительно недавно, на закате Советского Союза, когда на смену закостеневшей советской партийной номенклатуре пришли более деятельные молодые люди, с другим образованием, другим взглядом на жизнь, ставившие совершенно иные цели.

Бурное развитие производства в конце 1930-х годов, в годы войны и в первые послевоенные годы было связано как раз с обновлением технической и управленческой элиты. Профессиональный интерес подкреплялся и высокой ответственностью, с которой новые руководители подходили к делу, ведь каждый из них помнил судьбу своих предшественников. Такая вынужденная «смена поколений» произошла и на заводе «Магнезит». Вместо репрессированного Табакова директором стал Михаил Устинович Конарев — человек достаточно молодой (на момент назначения ему было 35 лет), но имевший большой опыт работы в огнеупорной отрасли. Главным инженером завода в 1938 году

был назначен Алексей Петрович Панарин — специалист, окончивший химический факультет Высшего технологического училища им. Н. Э. Баумана, уже успевший зарекомендовать себя в Цемпроекте — конторе, занимавшейся проектированием, монтажом и пусконаладкой цементных заводов, технология работы которых имела много общего с технологией обжига магнезиального сырья. В последующие годы с именем А. П. Панарина будет связан очень важный период в жизни завода.

Накануне войны происходят серьезные изменения в советской металлургической отрасли, которая по-прежнему остается основным потребителем огнеупорной продукции. В 1938-1939 годах темпы роста черной металлургии резко снижаются. Значительная часть руководства металлургической промышленности оказывается уничтоженной в результате репрессий. Перед войной проводится реорганизация Наркомата тяжелой промышленности, в результате чего из него выделяется Народный комиссариат черной металлургии, которому теперь подчиняются и предприятия огнеупорной промышленности. Первые же проверки деятельности металлургов показывают, что отрасль, которой гордились больше всего, работает совсем не так, как этого требует развивающееся народное хозяйство. Громадные усилия всей страны, которые обеспечили подъем металлургии, были потрачены

На с. 162: Ручная формовка изделий. 1940-е — 1950-е гг.

если не впустую, то по крайней мере очень нерационально. Система планирования поставок металла находится в беспорядке, только 60% выпускаемой стали соответствует заказам потребителей.

Работа металлургов напрямую зависит от огнеупорной промышленности, которая, несмотря на прошедшие чистки, начинает интенсивно развиваться. По состоянию на 1936 год в ведомстве Наркомтяжпрома числится 28 предприятий огнеупорной промышленности. Однако огнеупорной продукции не хватает, а та, что есть, часто бывает низкого качества. Дефицит долгое время восполняется за счет покупки огнеупоров за рубежом, и только накануне войны Советский Союз полностью отказывается от импорта огнеупорной продукции. Перед войной также была изменена система снабжения потребителей огнеупоров: все поставки стали осуществляться через специализированную государственную организацию — Огнеупорсбыт.

К 1930-м годам значительная часть ассортимента изделий, выпускаемых советскими огнеупорными заводами, морально устарела. Их продукция в основном была представлена шамотным, диновым (так называемым полукислым) и магнезитовым и хромомagneзитовым (хромитомагнезитовым) кирпичом, рецептура и технология производства которого разрабатывалось еще до революции. 1920-е годы с точки зрения самостоятельного технологического развития для отечественной огнеупорной индустрии по сути оказались потерянными. Более того, отрасли нанесли серьезный кадровый урон социальные катаклизмы, обернувшиеся утерей отечественных наработок. Целенаправленная научно-исследовательская деятельность в этом направлении начала проводиться только во второй половине 1930-х годов, когда стали работать три научных центра огнеупорной промышленности. Но это не слишком способствовало сокращению технологического разрыва между отечественными

и импортными материалами и изделиями, и советским специалистам приходилось фактически заниматься «декомпиляцией» зарубежных технологий. Бралась готовые образцы импортных огнеупоров, демонстрировавшие хорошие показатели в работе, и на их основе делались попытки подобрать химический, гранулометрический состав, технологию обработки.

Особенно сильно недостатки чувствовались в производстве огнеупоров на основе магнезита, которое всегда развивалось в России как импортозамещающее. Фактически до второй половины 1930-х годов на заводе в Сатке выпускали два типа продукции: магнезитовый и хромомagneзитовый кирпич. Завод и так не справлялся со спросом, к тому же в условиях нехватки кадров и постоянно растущих планов возможности заниматься разработками новых огнеупорных материалов практически не было. Между тем за рубежом исследовательские работы не стояли на месте и периодически на рынке появлялись новые типы изделий на основе того же магнезита, но обладавшие особыми свойствами за счет используемых добавок.

### НАКАНУНЕ ВОЙНЫ СОВЕТСКИЙ СОЮЗ ПОЛНОСТЬЮ ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ИМПОРТА ОГНЕУПОРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Несмотря на высокую огнеупорность обожженного магнезита, кирпич из него обладал низкой температурой деформации под нагрузкой. Из-за присутствовавших в нем соединений железа он характеризовался слабой устойчивостью к CO и легко разрушался. Именно поэтому магнезитовый кирпич в основном применялся для устройства подов печей, где от агрессивной среды он был защищен слоем шлака.

Одним из наиболее перспективных направлений в разработке новых огнеупоров стал поиск материалов для сводов (верхней



части) мартеновских печей. Именно там, под сводом печи, была самая высокая температура, и часто именно стойкость свода играла решающую роль в производительности таких агрегатов. Традиционно своды для мартенов делали из диновского кирпича, но у этого материала было довольно много недостатков. Одним из самых отрицательных свойств диноса является его чувствительность к температурным колебаниям. При изменении температуры диновский кирпич начинает трескаться, к тому же отечественные огнеупорные заводы из-за особенностей сырья и производства поставляли далеко не самые лучшие диновские огнеупоры<sup>1</sup>.

На Западе в то время для сводов мартеновских печей уже с успехом использовались огнеупорный кирпич, в основе которого были магнезиальные материалы. Создать такой материал удалось Австро-американской магнезитовой компании (Austro-American Magnesite Company). В 1930-х годах это предприятие выпустило два вида новых огнеупорных изделий, обладающих повышенной прочностью, — магнезитовые Radex A и хромомagneзитовые Radex E. Radex E продемонстрировал очень хорошие свойства, и своды мартеновских печей, выполненные из него, оказались более стойкими, чем диновские. Впрочем, помимо продукции Австро-американской магнезитовой

Завод «Магнезит». 1940-е — 1960-е гг.

<sup>1</sup> В частности, на первой специализированной конференции по огнеупорным материалам, прошедшей в Москве в 1939 году, представитель завода «Серп и Молот» отмечал, что термическая устойчивость диноса, который приходил к металлургам с Первоуральского завода, была настолько низка, что такой кирпич во время нагрева просто рассыпался. Дзержинский завод поставлял более стойкий кирпич, но и он не оправдывал надежд металлургов.





Детский сад завода. 1939 г.

компании за границей в тот период появилось достаточно много новых материалов, существенно превосходивших традиционные огнеупоры по стойкости и ряду других качеств, например изделия Lovinit, близкие по своим свойствам к Radex, и огнеупоры на основе магнезитохромитового сырья под маркой «Райтекс». «Райтекс» в отличие от традиционных огнеупорных кирпичей не обжигали, а получали путем сухого прессования под очень большим давлением. Такие материалы стали использовать для стен мартеновских печей.

Советские огнеупорщики пристально следили за всеми новинками. После выхода на рынок продукции Radex E предпринимались попытки создать аналогичные изделия, однако метод получения Radex E долгое время держался в секрете<sup>1</sup>.

В Сатке исследовательскую работу по разработке огнеупоров, подобных Radex E, возглавил молодой главный инженер завода

### К 1941 ГОДУ НА ЗАВОДЕ ОСВОЕН ВЫПУСК МАГНЕЗИТОХРОМИТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ БОЛЬШОГО РАЗМЕРА — ДЛЯ СВОДОВ КРУПНЫХ ПЕЧЕЙ

А. П. Панарин. Получение нового вида огнеупоров, сыгравших важнейшую роль в масштабах всей страны, станет одной из самых значительных его заслуг.

Под руководством Панарина велась разработка нового стойкого хромомагнезитового кирпича. Кирпич из смеси магнезита и хромита начал производиться на предприятии еще до революции. Хотя такой кирпич и был в 5-6 раз более стойким, чем обычный магнезитовый, он не мог сравниться с той продукцией, которую делали европейские и американские огнеупорщики: теми же «Радексом» и «Ловинитом». Главным направлением новых разработок стали опыты с гранулометрией магнезитовой и хромитовой руды. Традиционно

хромомагнезитовый кирпич на заводе изготавливали из порошка, который получали из обожженного намертво магнезита, и хромита одинаковой фракции. Однако в ходе опытов оказалось, что использование более крупной фракции хромитовой руды резко увеличивает стойкость кирпича. Кроме того, опытным путем был определен оптимальный состав шихты, в которой была увеличена доля обожженного магнезита, и введена добавка железной руды, добывавшейся на расположенном неподалеку от Сатки Бакальском руднике.

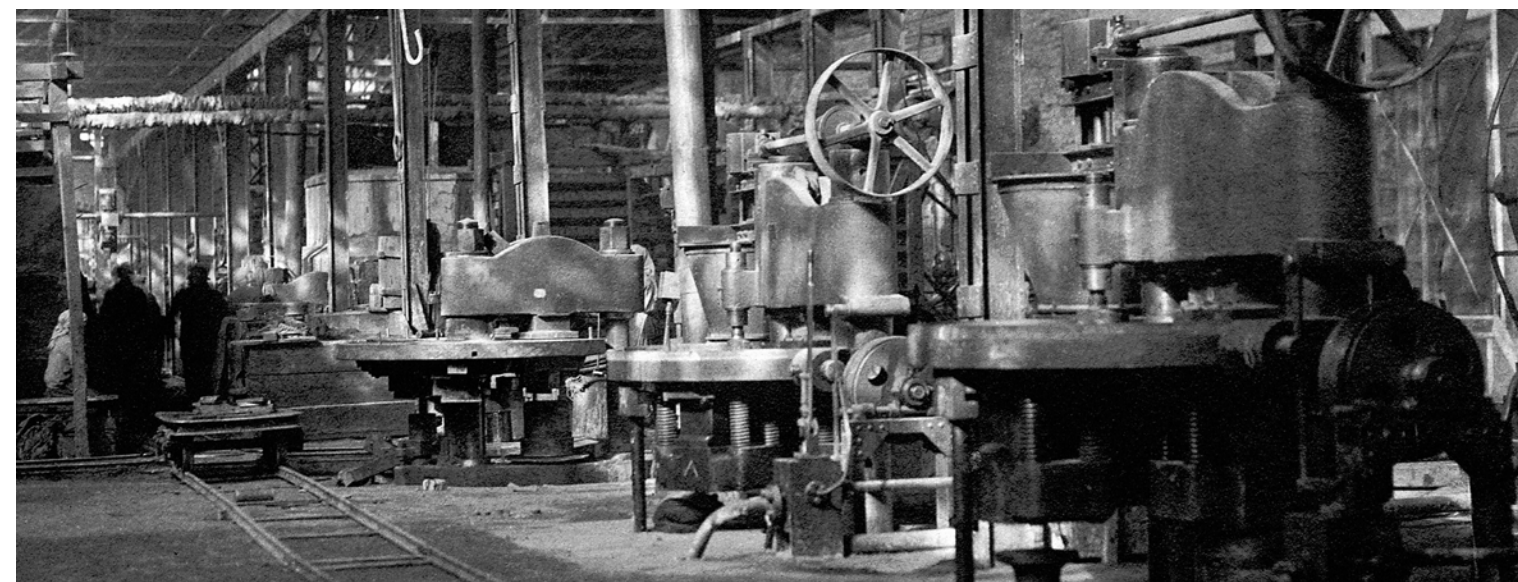
Практические испытания нового огнеупора в сводах плавильных и электропечей завода «Электросталь» в 1939 году показали, что кирпич из такой шихты в крупнотоннажных печах превосходит динасовый по стойкости в 1,5 раза, а в печах среднего размера — почти в 4 раза. В том же году положительные результаты были получены в ходе испытаний на Кировоградском медеплавильном заводе, где из нового кирпича были выполнены своды отражательной печи.

К 1941 году на заводе был освоен выпуск магнезитохромитовых<sup>1</sup> изделий большого размера, которые можно было использовать для сводов крупных печей.

Важным новшеством стал не только состав шихты, которая шла на производство этих изделий, но и сама их конструкция. Технический директор «Магнезита» А. С. Френкель предложил способ радикального снижения механической нагрузки на сводовые изделия. Традиционно своды печей выкладывались по тому же принципу, что и купола архитектурных сооружений. Жесткость свода обеспечивалась за счет массы кирпичей, уложенных «в распор». Такая конструкция является недостаточно устойчивой, при возникновении даже небольшого люфта она может рухнуть. Решение Френкеля было очень изящным и эффективным. Он предложил отдельно подвешивать каждое сводовое изделие, тем самым перенося нагрузку с них самих на держатели, которыми они крепились к раме. Новые огнеупорные изделия, конструкция которых была разработана Френкелем, а состав — под руководством Панарина, позволили повысить температуру в металлургических печах до 1750–1800°С. Более высокая температура позволяла ускорить плавку металла, повысить его качество, а также выплавлять более тугоплавкие, в том числе и легированные, виды стали.

<sup>1</sup> Впоследствии тип огнеупорных изделий: магнезитохромитовый или хромомагнезитовый — стал определяться по тому, на какой материал приходится большая доля.

Прессовый цех завода. 1930-е гг.



<sup>1</sup> Общая технология и состав были раскрыты только накануне 1940 года, когда был опубликован английский патент № 418580.

В рай Боро рудника.

м 261 - 262 - 263  
265 - 268.

От Группы в.с. имени  
Старикова

## Заявления

Провеши нас защитити вряды Народного  
ополчения; Старикова Ивана Николаевича  
1908 года рождения член В.К.П.б. с 1930 года,

✓ Данилова Владимира Ивановича 1904 г.р. б/п.

✓ Дремлина Алексея Михайловича 1916 г.р. б/п.

✓ Лотова Петра Семеновича 1913 г.р. б/п.

✓ Выганкова Ивана Ефремовича 1909 г.р. б/п.

✓ Роднова Александра Сергеевича 1918 г.р. б/п.

✓ Тихонова Ивана Константиновича 1898 г.р. б/п.

Итак как мы можем защитити грудню, а  
если пойдете по и живнао нашу родину.

18.7.41.

Стариков - Алексей Федорович

Досинев. Иванов Зрешин

## ПОБЕДА БУДЕТ ЗА НАМИ!

ЗАВОД И ЛЮДИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

*Победа будет за нами!*

*Наше дело правое. Враг будет разбит.*

*Победа будет за нами.*

*Из обращения В. Молотова  
к советскому народу*

«Сегодня, в 4 часа утра, без предъявления каких-либо претензий к Советскому Союзу, без объявления войны германские войска напали на нашу страну, атаковали наши границы во многих местах и подвергли бомбежке со своих самолетов наши города — Житомир, Киев, Севастополь, Каунас и некоторые другие, причем убито и ранено более двухсот человек. Налеты вражеских самолетов и артиллерийский обстрел были совершены также с румынской и финляндской территорий...» Речь министра иностранных дел СССР Вячеслава Молотова, прозвучавшая в воскресенье, 22 июня 1941 года, в полдень по московскому времени, заставила забыть всякую надежду на мирную и счастливую жизнь, которая, казалось, только-только начала налаживаться. В Советском Союзе война коснулась каждого: и тех, кто с оружием в руках противостоял врагу на фронте, и тех, кто был вынужден выживать и работать в тылу, причем в таких условиях, которые сегодня практически невозможно представить.

Из-за разницы во времени в Сатке о начале войны узнали уже днем. Подхваченная сарафанным радио, эта весть очень быстро облетела все улицы и переулки небольшого города. Как рассказывают современники, вскоре из многих мест стал доноситься страшный не то гул, не то вой. Это голосили женщины, которые помнили ужасы Гражданской и знали, что несет за собой страшное слово «война».

На следующий день, 23 июня, состоялся общезаводской митинг «Все на защиту Родины!», а в стране началась мобилизация военнообязанных 1905–1918 годов рождения. В конце июня первые подразделения мобилизованных бойцов уже отправились в сторону Западного фронта.

В Сатке от тех, кто хочет с оружием в руках защищать свою страну, поступают сотни заявлений. Стремительность, с которой войска противника продвигаются по советской территории, только усиливает патриотические настроения среди простых людей. Впрочем, и руководству страны становится понятно, что одними регулярными подразделениями Красной армии остановить врага не получится. В ночь на 2 июля 1941 года ЦК ВКП(б) предлагает местным партийным организациям возглавить создание народного ополчения. Уже на следующий день по всей стране формируются такие подразделения. В Сатке батальон ополченцев в составе трех рот был создан в первые дни июля. Однако в сентябре его распустили: для ополченцев не хватало вооружения. Значительная часть армейских складов располагалась на расстоянии 30–200 км от границы и в течение нескольких дней была захвачена или уничтожена немецкими войсками. В принципе, самое простое стрелковое оружие в стране было даже, можно сказать, с избытком. Достаточно много его осталось со



Митинг на заводе «Магнезит». 23 июня 1941 г.

времен вооруженных конфликтов на Востоке, после советско-финской войны, а также военных действий на Западной Украине и в Западной Белоруссии. Но для всей этой оружейной разносортницы требовались совершенно разные боеприпасы. Скажем, советские и финские винтовки имели одинаковый калибр, но советские винтовочные патроны образца 1908 года не подходили к финским винтовкам. Кроме того, большая часть имевшегося оружия устарела, а современного автоматического оружия не было. Также катастрофически не хватало обмундирования, иногда ополченцам выдавали форму, сохранившуюся еще с царских времен. Именно поэтому ополченцев первой волны направляли преимущественно не на фронт, а на строительство укреплений и линии обороны.

В сентябре 1941 года, когда Государственный комитет обороны СССР издал постанов-

### НА ЗАВОДЕ «МАГНЕЗИТ» В НАЧАЛЕ ОКТЯБРЯ 1941 ГОДА БЫЛ СФОРМИРОВАН БАТАЛЬОН, ГДЕ ВЕЛОСЬ ОБУЧЕНИЕ ВОЕННОМУ ДЕЛУ

ление «О всеобщем обязательном обучении военному делу граждан СССР», снова начался набор в народное ополчение.

В Сатке на заводе «Магнезит» в начале октября 1941 года из числа военнообязанных был сформирован батальон, в котором велось обучение военному делу. Недалеко от завода в лесу оборудовали лагерь, где без отрыва от производства рабочие и служащие предприятия обучались воинским специальностям. К организации всевобуча подошли очень ответственно. По заводу был даже издан приказ о запрете сверхурочных работ для курсантов-магнезитовцев. В марте 1942 года была организована вторая



очередь обучения, а в начале 1943 года закончено обучение третьей очереди. Всего за три очереди подготовлено 277 станковых пулеметчиков, 102 ручных пулеметчика, 66 автоматчиков, 70 истребителей танков, 48 горных стрелков, 183 сапера-подрывника, 488 стрелков. Из них за все время войны на фронт ушли 949 человек.

За высокую степень организации всевобуча «Магнезит» был награжден Переходящим Красным Знаменем Челябинского обкома ВКП(б), которое было оставлено заводу навечно<sup>1</sup>.

Война для завода «Магнезит», впрочем, как и для тысяч других заводов и фабрик, стала настоящим испытанием на прочность. Производственная база советской экономики, несмотря на мощный индустриальный скачок, произошедший в годы двух первых пятилеток, к разразившейся войне была не готова.

В самом начале войны, когда стало очевидным, что сдержать темп продвижения врага не удастся, встал вопрос об эвакуации жизненно важных производств с тех территорий, которые в ближайшее время могут подвергнуться

<sup>1</sup> В настоящее время знамя хранится в Саткинском краеведческом музее.

Всеобуч. Идет обучение бойцов



немецкой оккупации. Уже 27 июня 1941 года ЦК партии и Совнарком СССР принимают постановление «О порядке вывоза и размещения людских контингентов и ценного имущества». Деятельность предприятий, оказавшихся в прифронтовой зоне, сворачивается, люди и оборудование вывозятся на восток. Одними из первых эвакуируются металлургические предприятия европейской части России: уже в июле начинаются демонтаж и отправка металлургических заводов Украины, а также принимается решение о вывозе некоторых цехов завода «Серп и Молот» из Москвы и подмосковной Электростали.

На эвакуацию металлургических мощностей брошены гигантские силы. Например, при

эвакуации запорожских заводов было задействовано до 10 тысяч человек, а при вывозе одного только завода «Запорожсталь» на восток ушло 8 тыс. вагонов металла и оборудования. Все работы велись в непосредственной близости от фронта. Войска ценой колоссальных потерь сдерживали врага, пока шли демонтаж и вывоз оборудования, и только после этого сдавали позиции. Однако такой дорогой ценой страна спасала свою черную металлургию и не давала захватчикам воспользоваться производственной инфраструктурой.

К концу октября 1941 года не работал уже ни один металлургический завод юга России. Вывозимое оборудование и специалисты размещались на заводах в Магнитогорске, Кузнецке, Свердловске, Нижнем Тагиле, Первоуральске, Челябинске, Серове и т. д. В это время Урал стал основным металлургическим регионом, с развитием которого связывали надежды на победу в войне.

Нагрузка на оставшиеся металлургические производства возросла в несколько раз. Кроме размещения эвакуированных мощностей нужно было выполнять намеченные планы, постоянно увеличивая производство. Воюющей стране было необходимо гораздо больше металла, и от работы металлургов в немалой степени зависела победа.

Потеря западных и южных территорий нанесла сокрушительный удар по отечественной огнеупорной промышленности. Некоторые виды огнеупоров, производившиеся на местных заводах, не делали больше нигде. В то же время в связи с введением в строй эвакуированных мощностей и масштабным строительством новых металлургических производств, развернутым в годы войны, потребность в качественных огнеупорах резко увеличилась.

Во второй половине 1941 года проводится эвакуация огнеупорных предприятий Юга и Центральной части СССР. Вместе с оборудованием на восток отправляются и специалисты-огнеупорщики.

В этот период в Свердловск было эвакуировано Главное управление огнеупорной промышленности «Главогнеупоры», из Ленинграда и Харькова на Урал переведены два профильных научных института: Всесоюзный и Украинский институты огнеупоров. Позже на базе этих организаций будет создан Восточный институт огнеупоров.

Наряду с эвакуацией специалистов и оборудования в стране остро стояла проблема потери сырьевой базы. Для того чтобы решить ее, ведется активная геологоразведка на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

«Магнезит» находился в более выгодной ситуации, чем другие огнеупорные заводы. Предприятие располагалось в тылу, и сырьевая база находилась рядом с ним. Правда, для ее разработки не хватало ни техники, ни людей, ни необходимых материалов. Особенно плохо обстояло дело с взрывчатыми веществами. Горная промышленность в годы войны была вынуждена работать в условиях жесточайшего дефицита взрывчатки — все шло на фронт. Взрывникам приходилось делать ее самостоятельно: они собирали древесную кору, размалывали ее в порошок, смешивали с аммиачной селитрой и этим составом заряжали скважины в карьере.

### ПОТЕРЯ ЗАПАДНЫХ И ЮЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НАНЕСЛА СОКРУШИТЕЛЬНЫЙ УДАР ПО ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОГНЕУПОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В годы войны резко ухудшилась ситуация с энергообеспечением предприятия. Например, в 1944 году 72 раза ограничивалась подача электроэнергии, а 58 раз завод полностью обесточивался. Из-за перебоев в поставке топлива в этом же году общий простой камерных печей составил 3211 часов, а вращающихся печей — 612 часов.

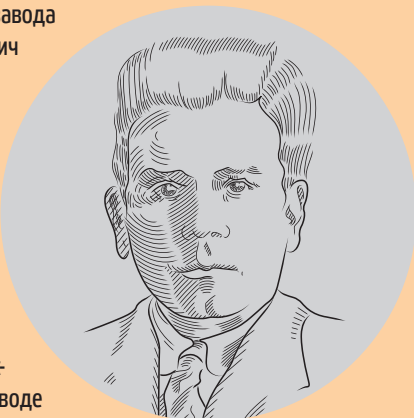


Крайне сложной была ситуация со снабжением горюче-смазочными материалами. В одном из цехов завода местными рационализаторами был установлен пресс для отжима использованного обтирочного материала. Масло, которое собирали таким способом, отстаивалось и снова шло в работу.

Продукции завода в военные годы постоянно не хватало. Случались и серьезные срывы в поставках. Так, в 1942 или 1943 году «Магнезит» не смог вовремя доставить сталеразливочные стаканы — специальные фасонные огнеупорные изделия — на Магнитогорский металлургический комбинат. Говорят, что после этого ночью на квартире директора завода М. У. Конорева раздался звонок из Москвы. Звонил сам Сталин. Видимо, разговор с директором оказался жестким, поскольку уже к шести утра Конорев был на заводе, и нужное количество готовых сталеразливочных стаканов было найдено. Для того чтобы доставить их на металлургический завод, из Магнитогорска вызвали специальный самолет, но в Сатке не было аэродрома. При посадке на необорудованную площадку около завода У-2 повредил трос хвостового управления, который удалось починить силами специалистов «Магнезита». В итоге самолет смогли довольно быстро отправить обратно в Магнитогорск.

За разработку магнетитовых изделий руководители работ А. П. Панарин, А. С. Френкель, Г. М. Бей были удостоены государственной премии СССР

Все военное время работой завода руководил Михаил Устинович Конорев. Директором предприятия он был назначен в канун 1938 года. До этого М. У. Конорев несколько лет руководил Часов-Ярским огнеупорным заводом № 1 им. Ф. А. Артема и работал на руководящих должностях на Деконском огнеупорном заводе им. С. М. Буденного и Красногоровском огнеупорном заводе им. В. И. Ленина. По мнению современников, Конорев был «больше коммерсантом, чем специалистом-огнеупорщиком». Благодаря его управленческому таланту заводу удавалось в условиях тотального дефицита оборудования и материалов продолжать развитие производства, освоение новой продукции. Важной личной заслугой Михаила Устиновича стала организация снабжения магнетитовцев в голодные военные годы продуктами питания.



На «Магнезите» Конорев проработал до октября 1946 года, после чего он был переведен на комбинат «Красный керамик» (сегодня — Боровичский комбинат огнеупоров), где почти 30 лет был директором. За свой труд М. У. Конорев был награжден тремя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени и несколькими медалями. В 1971 году он был удостоен звания Героя Социалистического Труда.



Первый класс школы № 14, г. Сатка. 1942 г.

Одной из важнейших вех в истории «Магнетита», которая пришлась на годы Великой Отечественной войны, явилось освоение производства новых магнетитохромитовых изделий, разработка которых началась перед войной под руководством А. П. Панарина. К концу 1941 года на заводе стали выпускать магнетитохромитовые изделия большого размера, использовавшиеся в опорно-подвесных сводах мартеновских печей.

Новые своды в военное время внедрили в первую очередь на Златоустовском металлургическом заводе и на заводе «Серп и Молот» в Москве. Это изобретение, повысившее температуру в мартеновских печах, имело колоссальную важность для общей обороноспособности страны. Раньше для варки броневой стали требовались электроплавильные агрегаты, но в конце 1941 года на Магнитогорском металлургическом комбинате впервые в мире была разработана технология ее выплавки в большегрузных мартеновских печах. За счет этой технологии удалось полностью обеспечить броневую сталью производство танков в Челябинске. Именно изобретение магнитогорских специалистов позволило в максимально короткий срок нарастить выпуск броневой стали, снабдив металлом Челябинский тракторный завод — знаменитый «Танкоград» (во время войны — Кировский завод Наркомтанкопрома в Челябинске), производивший знаменитые «тридцатчетверки» — средние

танки Т-34 — самую массовую модель танка Великой Отечественной войны.

По сравнению с традиционными динасовыми огнеупорными изделиями использование в печах магнетитохромитовых изделий увеличивало срок их службы в 2–2,5 раза, и только за счет этого выплавка металла в стране была повышена на 10–15 %.

### ОГНЕУПОРЫ СТАЛИ ЦЕННЫМ АКТИВОМ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ЗА ПОМОЩЬ СССР. ВАГОН ПОРОШКА ПРИРАВНИВАЛСЯ К СТОИМОСТИ ТАНКА

В 1944 году на заводе «Магнетит» было освоено производство металлургического периклазового порошка специального зернового состава марки «Экстра», который применялся для заправки электропечей, где осуществлялась выплавка особо ответственных марок сталей.

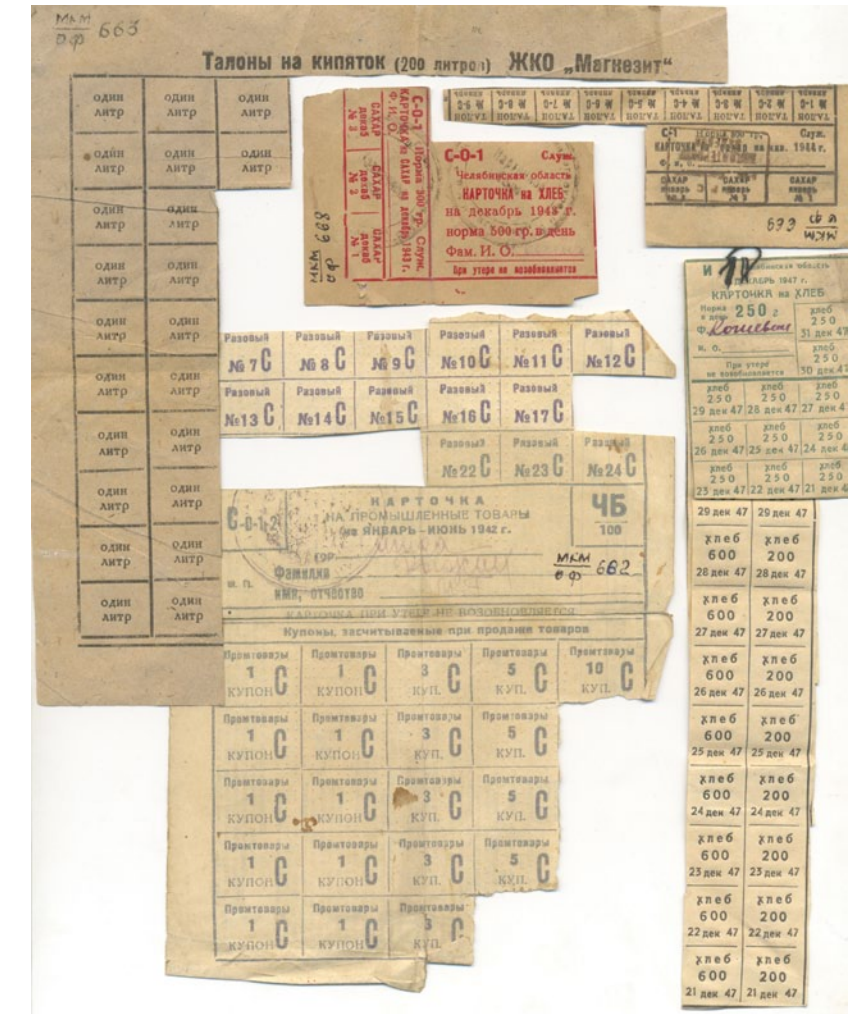
Огнеупорные материалы сделались ценным активом для расчетов со странами, оказывавшими техническую помощь Советскому Союзу. В счет оплаты поставок по лендлизу в США было отправлено несколько десятков тысяч тонн металлургического порошка. С Англией, не имевшей магнезиальной сырьевой базы, металлургическим порошком рассчитывались за поставки военной техники. Один вагон порошка приравнивался к стоимости одного танка. Английские танки впервые приняли участие в военных действиях при битве за Москву. Всего за время войны в СССР было поставлено несколько тысяч английских танков.

Кроме того, в годы войны был освоен выпуск огнеупорных изделий больших размеров, металлургических порошков по новым, более жестким техническим условиям, а также совершенно новых видов продукции: силикат-глыбы (жидкого стекла) и карборундовых электронагревателей.

В 1944 году на «Магнетите» была разработана технология производства термостойких магнетитохромитовых изделий с повышенным содержанием хромита, которые характеризовались еще большей температурой деформации под нагрузкой. Тогда же впервые в истории завода началось промышленное производство безобжиговых огнеупорных изделий.

В нашей стране Вторую мировую войну неслучайно называют Великой Отечественной. Для всего советского народа она действительно стала великой войной, коснувшейся каждого человека и полностью изменившей жизнь даже тех регионов, которые от линии фронта отделяли сотни и тысячи километров. Жизнь тех, кому посчастливилось остаться в тылу, была совсем непростой. Впрочем, «посчастливилось» — это совершенно неподходящее слово.

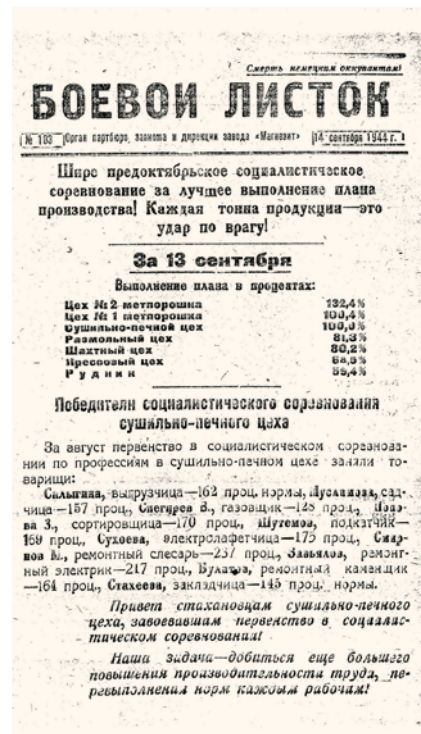
Еще накануне войны, в 1940 году, Указом Верховного Совета СССР был запрещен самовольный переход рабочих и служащих с одного предприятия на другое. В начале войны такое закрепление людей на месте работы стало окончательным. Уже 22 июня 1941 года был принят указ, который давал право военным властям привлекать граждан к трудовой повинности для выполнения ряда работ. Впрочем, на жизни тех, кто остался в Сатке и в других регионах, удаленных от линии фронта, этот указ почти не отразился. Зато другой указ, «О режиме рабочего времени рабочих и служащих в военное время», принятый несколькими днями позже, 26 июня, очень сильно изменил жизнь большинства тружеников тыла. Согласно ему директора предприятий получили право устанавливать с разрешения Совнаркома СССР сверхурочные работы до 3 часов в день (этот указ распространялся на всех, кроме беременных женщин начиная с шестого месяца и кормящих матерей). Тем же указом отменялись отпуска, за исключением отпусков по болезни, беременности и родам, а также работникам в возрасте до 16 лет. Вместо отпусков трудящимся тыла начислялась денежная компенсация, но на руки она не выдавалась, а переводилась



в сберкассы на специальные вклады, которые были заморожены на весь период войны. Также были отменены все выходные.

Увеличение рабочего дня коснулось практически всех сотрудников промышленных предприятий. На «Магнетите», как и на многих других заводах и фабриках, он был увеличен до 12 часов.

Недосыпание и усталость — именно об этом вспоминают те, кому довелось работать в военное время в тылу. А еще — постоянное, непроходящее чувство голода. Недостаток продуктов питания в воюющей стране начал ощущаться сразу. Летом 1942 года в Сатке случилось наводнение. Вода уничтожила огороды, за счет которых во многом выживало местное

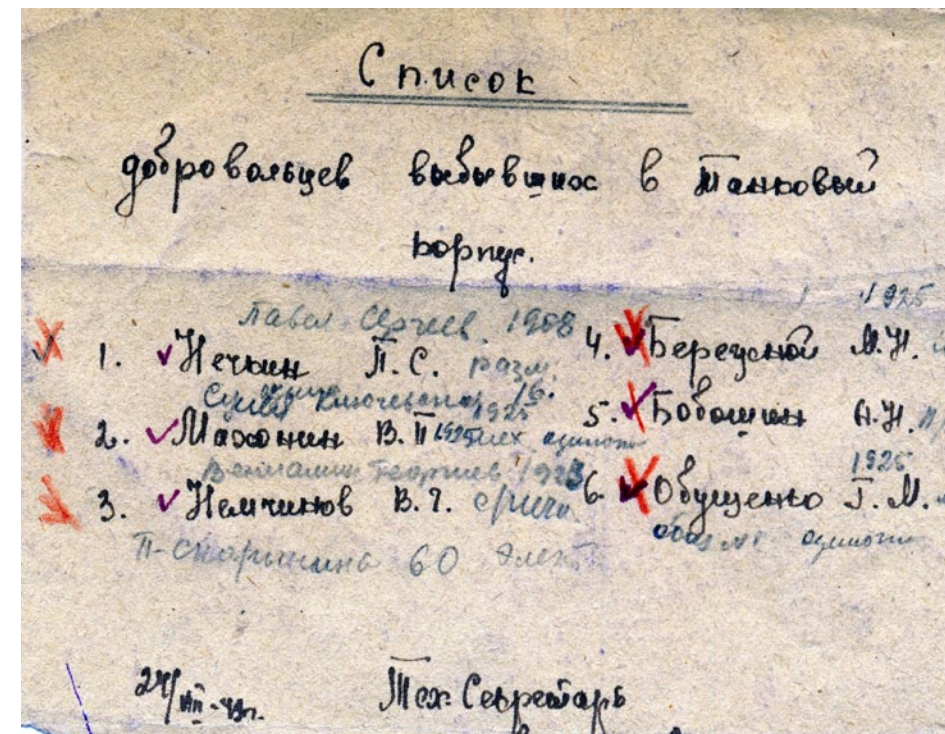


В 1942 году, после выхода совместного постановления Совета народных комиссаров и ЦК ВКП(б) «О мерах по дальнейшему развитию подсобных хозяйств промышленных наркоматов», на «Магнезите» принимается решение о создании собственного сельхозкомбината. Весной 1943 года были посеяны зерновые, началось выращивание овощей. Собранный урожай в основном направлялся в заводские столовые и совсем в небольших объемах — для продажи рабочим. С сентября 1943-го сельскохозяйственное подсобное хозяйство завода возглавил Михаил Александрович Лесников, который руководил им на протяжении всех оставшихся военных лет и позже, вплоть до 1950 года.

Также в военное время увеличиваются количество и площадь личных приусадебных участков работников завода. Действовавшие с 1930-х годов ограничения сняты, и вокруг Сатки появляются поля личных огородов.

### ЕЩЕ ОДНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ТОГО ВРЕМЕНИ СТАЛА ПРЕДЕЛЬНО ЖЕСТКАЯ, ПРАКТИЧЕСКИ ВОЕННАЯ ТРУДОВАЯ ДИСЦИПЛИНА

В феврале 1942 года для работы на производстве и в строительстве вводится мобилизация всего трудоспособного городского населения — мужчин в возрасте от 16 до 55 лет и женщин от 16 до 45 лет. После этого в Сатку прибывает большое число крестьян, направленных на заводскую работу; кроме того, сюда направляют и спецпереселенцев. Всем им приходится жить в совершенно жутких условиях. В общежитиях, где селили спецпереселенцев и мобилизованных рабочих, на 10 человек приходилось 5 коек, а на 130 человек — 15 табуретов. Не соблюдались элементарные санитарные условия: месяцами люди не получали мыло, в общежитиях были грязь и вши, помещения годами не видели ремонта, а некоторые не отапливались даже в зимнее время.



Единственные категории, получившие освобождение от мобилизации, — учащиеся ФЗО и ремесленных училищ, а также матери грудных детей или детей в возрасте до 8 лет, если за ними некому было ухаживать. Но большинство таких освобожденных самостоятельно, без какого-либо принуждения шли работать, поскольку в этом случае можно было гарантированно получить продуктовый паек, чтобы не умереть с голоду. Многие мальчишки и девочки, не дожидаясь 16-летия, устраивались на производство, подделывая записи в метриках либо попросту уговаривая или обманывая сотрудников отделов кадров. Позже директор завода М. У. Конарев выпустил приказ о приеме на работу подростков с 14-летнего возраста.

Еще одной особенностью того времени стала предельно жесткая, практически военная трудовая дисциплина. В конце декабря 1941 года выходит Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об ответственности рабочих и служащих предприятий военной промышленности за самовольный уход с предприятий». Согласно

ему «самовольный уход рабочих и служащих с предприятий указанных отраслей промышленности, в том числе эвакуированных», рассматривался как дезертирство, а лица, виновные в этом, карались тюремным заключением на срок от пяти до восьми лет. Правда, в условиях военного времени угроза тюремного наказания оказалась не настолько действенной мерой. Гораздо более эффективным было сокращение продуктового пайка. 18 октября 1942 года Совнарком СССР принял постановление «О снижении нормы отпуска хлеба промышленным рабочим, осужденным за прогул», которое намного больше способствовало укреплению трудовой дисциплины.

Серьезное наказание могло последовать за малейший проступок. Чаще всего практиковались вычеты из зарплаты. Например, специфическая формулировка «пять — двадцать пять» означала вычет 25 % из зарплаты на протяжении пяти месяцев. Причем такой вычет можно было заработать всего за 5-10-минутное опоздание на работу.

Впрочем, на фоне жесточайшего «закручивания гаек» война действительно продемонстрировала то, каким может быть патриотический подъем. По всей стране, в том числе и в Сатке, шел сбор средств на нужды фронта: по подписке на государственные военные займы или в виде добровольных пожертвований. Этот процесс не прекращался даже в самое голодное и неустроенное время. На «Магnezите» за 1942–1943 годы из личных средств рабочих и служащих было собрано 1 407 000 рублей. В апреле 1943 года уже после обращения правительства о прекращении сбора средств, магнезитовцы передали около 80 тыс. рублей на создание Уральского добровольческого танкового корпуса.

**НА «МАГНЕЗИТЕ» ЗА НЕСКОЛЬКО ДНЕЙ  
ЯНВАРЯ 1943 ГОДА БЫЛО ОТПРАВЛЕНО  
НА ФРОНТ 1059 ПОСЫЛОК**

Помощь фронту была не только финансовой. Со всей страны бойцам шли посылки с подарками, теплыми вещами, продуктами. На «Магnezите» только за несколько дней января 1943 года заводчанами было отправлено на фронт 1059 посылок. На заводе даже была создана специальная комиссия, члены которой занимались формированием и отправкой посылок на фронт.

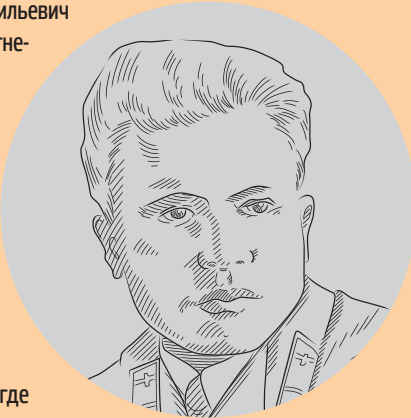
Параллельно с основным огнеупорным производством в годы войны на саткинском заводе был освоен выпуск товаров народного потребления, часть из которых в виде подарков также отправлялась на фронт. Приступили к работе полностью механизированный пимокатный цех, швейная мастерская, цех по пошиву головных уборов. Было начато изготовление зубного порошка и аскорбиновой кислоты (синтетического витамина С).

Жизнь тыла — это не только снабжение армии и постоянное ожидание вестей



с фронта. Вестей, которых одновременно и боялись, и ждали. Ждали потому, что человек так устроен: он всегда ждет чего-то хорошего. А почему боялись, и пояснять ничего не надо: в каждой семье кто-то из родственников или друзей был на фронте. Жизнь тыла — это еще и госпитали. Во время Великой Отечественной войны сеть госпиталей раскинулась далеко на восток.

Свой трудовой путь Василий Васильевич Шаров начал в 1928 году на «Магнезите», куда он в 19-летнем возрасте пришел работать пресовщиком. Через год Шаров записался добровольцем в Красную армию. В 1932 году после окончания Военно-теоретической школы летчиков в Ленинграде его направляют в Военную школу летчиков в город Чкалов, а оттуда — в Конотоп, где он в составе 20-й легкой бомбардировочной эскадрильи проходил военную службу. Затем Шаров служил в 28-й скоростной бомбардировочной эскадрилье города Овруч.



С сентября по декабрь 1936 года Шаров участвовал в воздушных боях с фашистскими войсками в Испании, откуда он вернулся с первой боевой наградой — орденом Красного Знамени. С 1937 по 1940 год эскадрилья под командованием Шарова участвовала в боевых действиях на Западной Украине и в Западной Белоруссии, а также в войне с Финляндией, где Шаров совершил 46 вылетов. В одном из боев его самолет был поврежден. На полуразрушенной машине с одним мотором Шаров смог выбраться с территории противника и посадить свой бомбардировщик в нейтральной зоне, попав при этом под огонь финских войск. За этот подвиг В. В. Шарову было присвоено звание Героя Советского Союза.

В войне с немецкими захватчиками Шаров участвовал с первых дней и 2 августа 1941 не вернулся с боевого задания. Об обстоятельствах его гибели земляки героя узнали лишь в 1937 году. Самолет Шарова был подбит, но летчик не покинул его, хотя мог это сделать. Ценой своей жизни Василию Шарову удалось увести горящую машину от украинского села, над которым шло воздушное сражение.

В Сатке во второй половине 1941 года на базе хирургического отделения больницы завода «Магнезит» начал работать эвакуированный госпиталь № 3117. Начальником госпиталя была военврач Лактионова, а главным врачом был назначен Илья Сергеевич Дудин, ранее работавший главным врачом Саткинской больницы. Второй госпиталь — № 1138 — располагался в старой части города, в здании школы № 10.

Первые раненые поступили в августе 1941 года. Когда машины с ними подъехали к больнице, весь медперсонал растерялся и какое-то время стоял остолбенев, не трогаясь с места. Потом сам главврач взял первого раненого под руки, и все побежали к машинам. Раненых было много, в основном с переломами; были и с ожогами, газовой гангреной, осколочными ранениями. Большинство больных лежали в госпитале долго — несколько месяцев, а некоторые и до полугода.

### В ПЕРИОД С 1941 ПО 1945 ГОД БОЛЕЕ ТЫСЯЧИ МАГНЕЗИТОВЦЕВ С ОРУЖИЕМ В РУКАХ ЗАЩИЩАЛИ РОДИНУ НА ФРОНТАХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Снабжение госпиталя было скудным. С питанием вопрос еще вроде бы решался, а вот элементарных медицинских принадлежностей не хватало. Бинты приходилось стирать и кипятить по несколько раз, гипсовые повязки размачивали в бочках, а вместо ваты использовали опилки.

Завод «Магнезит» взял шефство над городскими госпиталями. Он снабжал их различным оборудованием, мебелью, инвентарем, постельными принадлежностями, бельем, готовил и проводил культурно-массовые мероприятия, занимался сбором и передачей раненым подарков, литературы. Школьники развлекали раненых стихами и песнями, писали под диктовку письма, а жители города приносили



У здания рейхстага, май 1945 г. В 1-м ряду 2-й слева слесарь ЖКО завода «Магнезит» Петр Николаевич Лукьянов

больным бойцам табак, носовые платки, простыни, молоко. В августе 1942 года госпиталь № 1138 был эвакуирован и заменен госпиталем № 3439, который находился в городе до сентября 1943 года. В январе 1944 года эвакуировали и госпиталь № 3117 — в Полтавскую область, в город Миргород, а в больнице разместился другой — № 5962.

Кроме госпиталя, в Саткинском районе в годы войны располагалось три интерната для детей, эвакуированных из блокадного Ленинграда: два в Сатке и один в селе Айлино.

В период с 1941 по 1945 год более тысячи магнитовцев с оружием в руках защищали Родину на фронтах Великой Отечественной войны. Многие из них были награждены боевыми орденами и медалями, а двое: И. Н. Немчинов и В. В. Шаров — были удостоены звания Героя Советского Союза. Четверо работников завода: И. Н. Ковыляев, Л. Ф. Еретнов, Б. В. Рязанов, Л. Н. Киселев — стали в 1945 году участниками Парада Победы на Красной площади в Москве.

Иван Николаевич Немчинов до войны работал на «Магнезите» слесарем-инструментальщиком. В 1937 году был призван в РККА. Начало войны встретил на Западном фронте командиром артиллерийского взвода 46-й стрелковой дивизии. В боях под Смоленском получил тяжелое ранение. После выздоровления старший лейтенант Немчинов в составе 40-й армии оборонял Северный Кавказ, участвовал в ликвидации курсунь-шевченковской группировки врага, в Яско-Кишневской операции. 899-й артиллерийский полк 337-й Лубнянской стрелковой дивизии под командованием майора Немчинова освободил Будапешт. 24 декабря 1943 года за успешное форсирование Днепра, захват и удержание Букринского плацдарма и личную отвагу И. Н. Немчинову присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

