**Автор:**   
**Бабчук О.В.**,  
курс, группа  
ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»  
г. Челябинск, Россия  
[oleg.babchuk.76@mail.ru](mailto:oleg.babchuk.76@mail.ru), +79518079803

**ЗЛАТОУСТОВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

**Аннотация:** в данной научной статье рассказывается о вкладе Златоустовского металлургического завода, который он внес в победу в годы Великой Отечественной войны. Завод был единственным предприятием на территории, не занятой противником, который производил подшипниковые и другие спецстали, и единственным поставщиком высококачественных сталей для авиационной и танковой промышленности.

**Ключевые слова:** Великая Отечественная война, златоустовский металлургический завод, центр передовой металлургической науки, государственная Сталинская премия, качественная сталь (в т.ч. и калибровочная), танковая колонна «Советский физкультурник», авиаэскадрилья им. МОПРА, эскадрилья «Металлург Златоуста», углеродистая конструкционная сталь, инструментальная (углеродистая и легированная), автотракторная сталь, шарикоподшипниковая и авиационная стали, оборонная промышленность, эвакуированные в Златоуст заводы «Электросталь», «Днепроспецсталь», «Красный Октябрь», лаборатория контрольных испытаний, электросталеплавильный цех, прокатный цех, прокатный стан, глубина обезуглероженного слоя, макроструктура проката, неметаллические включения, карбидная сетка, полощатость, микроструктура стали после отжига, дефицит электрометалла, мартеновские печи, броневые, авиационные, высоколегированные стали, дефицитные марки стали, быстрорежущие, оборонные, автомобильные, обувные сталия, клеть быстрореза, государственная премия СССР, прокат слитков легированных сталей, снабжение спецсталями, сталь для моторов авиационных и танковых двигателей.

В годы Великой Отечественной войны Златоустовский металлургический завод стал основным поставщиком высококачественных сталей для авиационной и танковой промышленности. В первые месяцы войны завод оказался единственным, выплавлявшим высококачественную электросталь.

В годы войны завод стал центром передовой металлургической науки и самых смелых экспериментов. Впервые в мире разработана технология выплавки высоколегированной стали в мартеновских печах, за что златоустовцы получили Государственную Сталинскую премию. И уже в 1942 году производство броневых, авиационных и шарикоподшипниковых сталей в мартеновских печах по сравнению с 1941 годом увеличилось в три раза. Завод являлся одним из передовых металлургических предприятий Южного Урала. Основной продукцией была качественная сталь( в том числе и калибровочная) и прокат, которые использовались преимущественно в оборонной промышленности. Предприятие внесло заметный вклад в развитие отечественного авиа- и ракетостроения.

Златоустовские металлурги, бойцы трудового фронта, с июля 1941 года и до конца войны ежемесячно отчисляли однодневный заработок в фонд обороны. Только во втором полугодии 1941 года было перечислено 118610 рублей. Осенью 1941 года объявили о сборе теплых вещей для Красной Армии (отправлено в октябре в количестве 10800 штук). Подшефному Северо-Западному фронту рабочие заводов Челябинской области отправили 18 эшелонов подарков. Дважды с делегациями, сопровождающими эшелоны, ездил сталевар ЗМЗ В.М. Амосов. В 1943 году в день Красной Армии фронтовики получили от златоустовских металлургов восемь тысяч подарков на сумму 217 тысяч рублей: колбасу, табак, портсигары из нержавеющей стали, зажигалки, мыло,

Участвовали заводчане в сборе средств на боевую технику: на танковую колонну «Советский физкультурник» (31200 рублей), на авиаэскадрилью им. МОПРА (55343 рубля), на эскадрилью «Металлург Златоуста» (2800 тысяч рублей), на формирование Уральского добровольческого танкового корпуса. Выпускали сверх плана металл для изготовления боевых машин танкового корпуса. Сталевары завода Амосов, Панков, Эйерман, Кочетков, Гизатулин и другие обязались к 1 мая 1943 года дать сверхпланового металла на 200 танков и 500 тысяч мин. 80 заводчан подали заявления и были зачислены в знаменитое Уральское танковое соединение. Среди них: А.Ф. Вилисов, В.А. Засорин, Н.М. Бакунин, И.А. Данильчук, Г.А. Буков.

За годы войны завод выплавил 1 миллион 590 тысяч тонн стали и произвел 1 миллион 408 тысяч тонн проката. В 1945 году 128 работников завода награждены орденами и медалями Советского Союза.

Страшным словом «война» ворвалось утро 22 июня 1941 года в жизнь советских людей: гитлеровская Германия напала на Советский Союз. Началась Великая Отечественная война. Трудными, очень трудными были первые месяцы войны. Используя момент внезапности, вероломного нападения, гитлеровские орды быстро продвигались на восток нашей страны, захватывали один город за другим, разрушали предприятия, жестоко расправлялись с советскими людьми. В руках у захватчиков оказались важные экономические районы страны.

Тяжелое время переживала и черная металлургия. «Последние два месяца 1941 года-начало 1942 года были самыми критическими в работе черной металлургии. К концу октября не работал металлургический завод Юга. В связи с приближением фронта резко сократилось производство металла в центральных районах. Эвакуированные предприятия еще не обосновались на новых местах и продукции не давали».

Вся тяжесть обеспечения военной промышленности металлом легла на плечи Урала и Сибири. Необходимо было перестроить на военный лад металлургическую промышленность, как и все отрасли народного хозяйства. Отныне лозунгом стал: «Все для фронта, все для победы!» Но что значит перестроить металлургию на военный лад? Это означало резкое увеличение выплавки качественной стали, увеличение выпуска специальных видов проката, ударные темпы капитального строительства, наращивание мощностей.

Весть о войне не обезоружила металлургов Златоуста. Люди огневой профессии, закаленные и мужественные, они не устрашились огня военного. Без лишней суеты, организованно коллектив металлургического завода перешел на выпуск продукции для оборонной промышленности. Вместе со всеми уральцами, со всем народом по призыву партии ковал победу над врагом и Златоуст. Надо было осваивать новые марки стали, быстро размещать прибывающие из западных районов страны оборудование и людей, строить новые цехи.

Здесь, в Златоусте, в горах Урала тоже проходил фронт. Он был таким же передним краем обороны, как и фронт военный. Эта война была борьбой за металл, воплощенный затем в десятках тысяч танков, самолетов, орудий, в миллионах снарядов и бомб. Тот, кто имел много металла высокого качества, тот мог рассчитывать на победу.

Златоустовцы делали все, чтобы у нас было много высококачественного металла. На это были мобилизованы и ум, и талант инженеров, опыт и знания мастеров и рабочих. Практика металлургической промышленности не знала, чтобы в мартеновских печах выплавлялись хромоникелевые, хромокремнемарганцовистые и другие легированные стали, выплавляемые в электропечах. Но когда фронту потребовался такой металл, златоустовцы пошли наперекор традициям и освоили его выплавку в мартеновских печах.

Выплавка легированных сталей в мартеновских печах увеличилась с 20 процентов в первый год войны до 78 процентов к общему объему выплавленного металла в 1943 году. Мартеновцы освоили десятки новых марок стали.

До войны завод производил в основном углеродистую конструкционную, инструментальную сталь (углеродистую и легированную), а также автотракторную, шарикоподшипниковую и авиационную стали. Выполнялись заказы и для оборонной промышленности (в основном стали марок С55, С60 и 35ХГСА). Теперь они приобрели массовый характер, что, естественно, потребовало от заводчан работы в особом режиме военного времени. В первые же месяцы войны производство высоколегированных сталей составило 70 процентов от общего выпуска металла. Осваивали новые марки стали: быстрорежущие, клапанные, жаропрочные, хромоникелевые, хромокремнемарганцовистые и другие. 144 новых марок стали за военные годы! Постепенно, конечно, все упорядочилось, и за выполнением инструкций по выплавке стали, по прокатке слитков и сорта строго следили ОТК, военпреды, представители авиационной промышленности.

В 1941 году в заводской коллектив вливаются квалифицированные специалисты эвакуированных в Златоуст заводов «Электросталь», «Днепроспецсталь», «Красный Октябрь»: инженеры И.Н. Голиков, Д.Г. Сухов, А.А. Елисеев, А.М. Данилов, Г.А. Хасин, А.Г. Уткин, В.В. Солодовников, А.А, Осминкин. По распоряжению наркома черной металлургии начальником электросталеплавильного цеха назначен доцент Ф.П. Еднерал (Москва), опытный производственник и ученый. Профессионально окрепла центральная заводская лаборатория, электросталеплавильный, мартеновский, прокатные цехи. Заместителем начальника ЦЗЛ, руководителем исследовательского отдела становится Игорь Николаевич Голиков. Лауреат Государственной премии 1941 года за разработку новых марок сталей оказался именно тем человеком, которого востребовали время и обстоятельства. На основе оборудования заводов «Электросталь», «Днепроспецсталь» и «Красный Октябрь» в электросталеплавильном цехе заработали еще четыре электропечи, пустили стан «280», цех «серебрянки» и молотовый цех.

Лаборатория контрольных испытаний расширяет объем работ: проверяется макроструктура всего проката, испытывается на излом выпускаемый металл. Часть марок конструкционных легированных сталей подвергались контролю на волосовины методом ступенчатой обточки и визуального осмотра поверхности. Под «прицелом» лаборатории-микроконтроль стали, исследуются неметаллические включения, карбидная сетка и полощатость, глубина обезуглероженного слоя, микроструктура стали после отжига. Сталь испытывают на механические свойства и твердость. Конечная цель исследователей-качество шарикоподшипниковой стали и стали 40ХНМА, используемой для моторов самолетов.

Электросталеплавильный цех златоустовского завода в начале войны был единственной надеждой военной промышленности, всей страны, испытывающей дефицит электрометалла. Но цех не мог полностью удовлетворить потребности военной промышленности в высококачественной легированной стали. И все же златоустовцы нашли выход: выплавлять высоколегированные марки стали в мартеновских печах. Решением этой сложной задачи занимались исследовательский отдел ЦЗЛ и коллектив мартеновского цеха №1 (начальник С.И. Малышев). И уже в 1942 году производство броневых, авиационных и шарикоподшипниковых сталей в мартеновских печах по сравнению с 1941 годом увеличилось в три раза!

За разработку и освоение технологии выплавки высоколегированных сталей в мартеновских печах главному инженеру завода И.И. Мурзину, заместителю начальника ЦЗЛ И.Н. Голикову, начальнику металлургической лаборатории А.А. Осминкину и начальнику мартеновского цеха С.И. Малышеву была присуждена Государственная премия 1-й степени. Причитающие им деньги лауреаты перечислили на строительство боевого самолета «Советский металлург».

Еще перед войной четыре печи первого мартеновского цеха реконструировали. Емкость тридцатитонных печей увеличилась до 55-60 тонн, сорокатонных –до 115 тонн. Выплавка стали резко возросла. Сутками не выходили из цеха мастера и сталевары сталеплавильных цехов П. Перетрухин, Н. Задоя, Н. Луговой, И. Панков, А. Вилисов, А. Симонов, И. Иванов, И. Куприянов, Тарбулатов, Сивков, Кащеев, Гайнудинов. Выполняли срочные задания, заменяли ушедших на фронт.

1942 год был тяжелейший из всех военных лет. Завод осваивал производство дефицитных марок сталей для машиностроителей: быстрорежущие (Р9, Р18), авиационные (Х12М, ЭИ-69), оборонные (пояски к снарядам), автомобильные (фасонный профиль), (обувные (штанцевая полоса). Прокатный стан «подгоняют» под новый сортамент, под труднодеформированные марки электростали. Устанавливают клеть быстрореза на стане «400-2». Реконструируют печь №3 для подогрева слитков.

В годы войны Златоустовский металлургический завод стал центром передовой металлургической науки и самых смелых экспериментов. Впервые в мире разработана технология выплавки высоколегированной стали в мартеновских печах, за что златоустовцы получили Государственную Сталинскую премию. И уже в 1942 году производство броневых, авиационных и шарикоподшипниковых сталей в мартеновских печах по сравнению с 1941 годом увеличилось в три раза.

За годы войны завод выплавил 1 миллион 590 тысяч тонн стали и произвел 1 миллион 408 тысяч тонн проката. В 1945 году 128 работников завода награждены орденами и медалями Советского Союза.

Таким образом Златоустовский металлургический завод и в наши дни приносит пользу стране, обеспечивая высоколегированной сталью оборонную промышленность страны, которая борется с фашизмом и освобождает исконно русские земли, проводя специальную военную операцию по освобождению Донецкой и Луганской Народных республик от фашизма!

Первые шаги в восстановлении завода после Гражданской войны -поставка 80 вагонов оборудования из Краматорска. Летом 1922 года начинается его монтаж в новом прокатном цехе. Ноябрь 1923 года ознаменовался пробным пуском стана «400» № 1. В мае 1924 года во втором прокатном цехе уже работают станы «400» и «600».

Ермоловскую домну готовят к пуску. Для чего в 1923 году восстанавливают углевыжигательные печи, чтобы создать запас древесного угля. Домна была задута в конце 1924 года, и вскоре ее суточная выплавка чугуна составила 6000 пудов. Уральский чугун пользовался колоссальным спросом. В 1927 году домна № 2, рассчитанная на 1000 пудов суточной выплавки чугуна на коксовом топливе, была задута. В феврале в мартеновском цехе заработала тридцатитонная основная мартеновская печь, а вскоре вступили в стройи кислые, обеспечившие к 1925 году выпуск 220000 пудов стали в месяц.

Вместо древесного топлива для мартеновских печей к этому времени уже использовалось нефтяное.

К 1925 году завершилась первая стадия восстановления завода: пущены среднесортные станы, в прокатном цехе дооборудован листопрокатный стан производительностью 30000 пудов ежемесячно. Крупносортные станы выдавали 125000 пудов проката в месяц. Общая производительность всех станов завода составляла 5,5 пудов проката в год.

1 октября 1925 года Златоустовский металлургический завод получает статус самостоятельной единицы и теперь напрямую подчиняется правлению Южно-Уральского треста (Екатеринбург). Директором металлургического завода назначается Т.М. Смирнов. На заводе пущена доменная печь № 2, проведены основные работы по монтажу обжимного стана «800», введенного в эксплуатацию в 1928 году.

С 1927 по 1931 годы на заводе развивается производство легированных сталей .В 1929 году в мартеновском цехе была пущена четвертая основная 45-тонная печь, а в прокатном цехе № 2 - стан « 260».1930-й –год установки первой электропечи системы «Геру» емкостью восемь тонн, на которой инженеры П.Г. Бояршинов, В.Д. Ощепков и сталевар П.А. Перетрухин первыми в стране освоили технологию выплавки нержавеющей стали. Рабочие и специалисты электропечи металлургического завода, овладевая техникой, дают стране высококачественную шарикоподшипниковую сталь, освобождая СССР от иностранной зависимости.

В феврале 1930 года отпала надобность в газогенераторной станции, поскольку мартеновская печь № 2 была переведена на отопление мазутом. С пуском стана «800» развес слитков увеличился до 1 тонны. Прокатывали их с мая 1924 года на стане «400».

Вскоре начинается освоение выпуска легированных сталей наряду с шарикоподшипниковой, в частности, клапанной, сильхромовой марки СХ8 в электропечи, автотракторных конструкционных марок (в основных мартеновских печах). Масштабное производство шарикоподшипниковой стали потребовало тщательного лабораторного контроля в ходе плавок и при проверке сырья.

Весной 1930 года впервые был поставлен вопрос о необходимости организации на заводе химической и механико-металлографической лабораторий и ОТК. Центральная химическая лаборатория под руководством инженера Косоговского приступила к исследованиям. Позднее были организованы механометаллографическая и теплотехническая лаборатории. В 1931 году в мартеновском цехе смонтировали установку контрольно-измерительной аппаратуры для автоматического замера температуры насадок регенераторов. В конце 1930 года заведующим химической лаборатории назначен инженер Л.Н. Подкопаев, выпускник Ленинградского горного института. В мартеновском цехе действует экспресс-лаборатория для определения по ходу плавок углерода, марганца, хрома, серы и фосфора.

В мартеновские печи приходит механизация: завалочные машины и мостовые электрокраны. Блюминга на заводе нет, и масса отливаемых слитков по-прежнему составляет 1 тонну. Инструментами прокатчиков были клещи, крючки, ломики, вместо рольгангов – березовые баклуши. В сутки стан «600» прокатывал 200 тонн. Стан «8002 (обжимной)», станы «280», «260», «400» часто простаивали на перевалках из-за многочисленных неполадок.

Для помощи в освоении проката легированных сталей из Германии прибыл немецкий специалист господин Шуль. На заводе он не задержался. Прозводство легированных сталей успешно развивалось без иностранной помощи. Прокатывали легированный металл (марок ШХ 15,55СГ,45Х и родственных по анализу), отливаемый в единственной электропечи и кислых мартеновских печах. Производили нержавеющий лист и поставляли его заводу им. Ленина для изготовления столовых приборов.

В июне 1931 года Минтяжпром формирует обьединение «Спецсталь» (начальник нового главка - И.Ф.Тевосян), в чье подчинение переходит Златоустовский металлургический завод. Теперь его профиль - качественные стали. В сентябре 1931 года директором завода назначен Н.М. Миляев. Его рабочий день начинается в 6 утра с обхода всех цехов.

В доменном цехе работало две домны на древесном угле (производительность 85 и 100 тонн в сутки). В 1934 году доменная печь № 1, а в 1936 году доменная печь № 2 встали на консервацию. Уголь перевозили гусеничным трактором. Рудас Бакальских рудников доставлялась на лошадях. Бадью с углем, рудой и известью поднимали на колошник электрокраном.

В мартеновскомцехе четыре печи работали на мазуте с суточной производительностью в 300 тонн стали. Из средств механизации в цехе –восемь мостовых кранов грузоподьемностью от 2,5 до 50 тонн, две завалочные машины. Восьмитонная печь специализируется на отливке шарикоподшипниковой стали. На кислой мартеновской печи №2 выплавляли пушечную и снарядную стали (кремневосстановительный процесс). А также рессорную, инструментальную и легированную (обыкновенный процесс). Стали, выплавляемые в кислой мартеновской печи, отличались высоким качеством.

В прокатном цехе - пять станов системы «трио»: обжимной стан «800», крупносортный стан «600», среднесортный стан «400-1», мелкосортный стан «260» и листовой. Крупносортный стан давал прокат размером 140-170 мм –заготовки для пил,топоров, рессор, рельсы для узкой колеи и другие. Среднесортный стан прокатывал заготовки размером 35-65 мм круглого и квадратного сечения, а мелкосортный - размером ¼ -1 дюйма. Листовой стан прокатывал лист шириной от 300 до 800 мм,из которого на инструментальном заводе делали пилы, лопаты и другой инструмент.

Сердце завода - силовая станция мощностью 10000 киловатт. Источник электроэнергии не только для металлургического, но и механического (инструментального), пивного и винного заводов, железнодорожное депо, керамической фабрики, и станции Златоуст.

Генеральный план реконструкции , утвержденный в сентябре 1931 года Президиумом ВСНХ СССР ,предусматривал переоборудование и расширение огнеупорного и вальцетокарного цехов, строительство электросталеплавильного цеха, прокатного цеха с блюмингом и станом «750»,термического цеха ,заводской лаборатории ,ремонтно-механического ,копрового, ремонтно-строительного ,чугунолитейного цехов, центральной компрессорной и газогенераторной станции ,складов, жилищных, культурно-бытовых и других объектов.

Успехи златоустовских металлургов росли по нарастающей, они освоили технологию, позволяющую выплавлять шарикоподшипниковую сталь высокого качества дуплекс-процессом: начало плавки и период кипа в кислой мартеновской печи. В 1932 году этим способом выплавили 2370 тонн стали. Удельный вес высококачественных сталей за 1930-1932 годы вырос с пяти процентов до пятидесяти.

В освоении производства стали с определенной величиной зерна активно участвует механометаллографическая лаборатория (начальник –инженер М.А. Элинсон ,руководитель отдела металлографических испытаний инженер А.Д. Шость).При доменном цехе функционирует лаборатория ,предназначенная для исследований состава чугуна ,свойств газа и топлива.(заведующая И. Черницына).Травильное отделение прокатного цеха держит под контролем макроструктуру стали.

В 1934 году вводится в эксплуатацию электросталеплавильный цех (ЭСПЦ № 1) с четырьмя восьмитонными и двумя пятнадцатитонными дуговыми электрическими печами. В декабре 1934 года в прокатном цехе №1 начинает работать третий советский блюминг, изготовленный на Ижорском заводе и специально предназначенный для обжима высококачественного металла. В 1935 году вступил в эксплуатацию стан «750». Проблемы проката высококачественного металла в Златоусте не стало. Реконструкция в основном была завершена.

Металлурги исследователи ЦЗЛ осваивали новые марки качественных сталей, особенности перехода на сифонную разливку в слитки крупного развеса, разрабатывали технологические инструкции для его передела в прокатных цехах, устраняли «скворечники» – дефекты на электростали марки 38ХМЮА.

Мартеновский цех выплавлял в основном конструкционную углеродистую, и хромистую стали. Электросталеплавильный – шарикоподшипниковые и инструментальные стали, а также стали марок СХ8,38ХМЮА.

В конце 40-го года принимаются меры по выполнению плана выпуска чугуна, стали, проката. При заводе открывается ремесленное училище.

К середине ноября 1940 года предприятие досрочно выполнило план по всему металлургическому циклу. Завод был на подъеме.

Первым руководителем завода в годы войны стал Дмитриев Дмитрий Захарович, на этой должности он был с 5 июня 1939 года по август 1942 года. Следующим руководителем предприятия стал Крамер Михаил Филиппович, руководил заводом с 19 августа 1942 года по 26 ноября 1944 года. Но особое внимание в своей статье я хочу уделить биографии Перцева Михаила Андреевича.

Михаил Андреевич Перцев родился в крестьянской семье в 1910 году. В 1927 году после окончания местной средней школы начинается его трудовая деятельность в качестве чернорабочего на электроподстанции Кулебакского металлургического завода. В 1929 году Михаила Перцева направляют в Московский институт стали, который он заканчивает в 1932 году с дипломом инженера-электрометаллурга. С 1932 года он работает мастером электросталеплавильного цеха №1 на заводе «Электросталь». М.А. Перцев быстро осваивает технологию и практические навыки производства стали в электропечах. Он работает начальником смены, заместителем начальника цеха, начальником производственного отдела и уже в 29 лет молодой инженер становится техническим руководителем-его назначают главным инженером завода «Электросталь».

В конце 1941 года «Электросталь» эвакуируется в Златоуст, и М.А. Перцев получает должность главного инженера завода по производству.

В первые годы войны одной из главных задач производственников было освоение новых марок стали. Под руководством М.А. Перцева и при его личном участии эта задача была успешно решена. Он лично присутствовал на ответственных плавках, передавая свой богатый производственный опыт мастерам и сталеварам.

В ноябре 1944 года Михаила Андреевича Перцева назначают директором Златоустовского металлургического завода, а в 1945 году его избирают депутатом Верховного Совета РСФСР.

В 1952 году за участие в разработке новой технологии, предупреждающей появление флокенов в стали, ему присуждается Государственная премия СССР.

Стиль работы директора в двух словах можно охарактеризовать так: требование и помощь. Скромный в быту, располагающий к себе человек, он умел отругать подчиненного так, что об обиде на него не могло быть и речи. Боец от рождения, он принимал часто смелые решения, а за случившиеся неудачи удары брал на себя. М.А. Перцев заботился о людях завода, относился одинаково внимательно к инженерно-техническим работникам и рабочим. В конце 1946 года он лично пришел к выпускникам Московского института стали, будущим инженерам-металлургам и предложил им работу на Златоустовском металлургическом заводе, а в сентябре 1951 года М.А. Перцев обратился с просьбой в Министерство высшего образования СССР и добился открытия в Златоусте филиала высшего учебного заведения. Таким образом, благодаря М.А. Перцеву в Златоусте сегодня работает университет, и тысячи его выпускников-инженеров различных специальностей-трудятся на предприятиях города.

В 1965 году Михаил Андреевич переводится на работу в Москву, в Министерство черной металлургии СССР. Вскоре его назначают заместителем председателя Госплана СССР. Работая в Москве на высоких постах, Перцев неоднократно помогал заводу в решении сложных экономических вопросов. В частности, он много сделал для того, чтобы завод построил Дворец металлургов.

Михаил Андреевич Перцев очень любил Златоуст и златоустовцев. Работая в Москве, он часто проводил отпуск на реке Ай. Спускаясь вниз по течению вместе с друзьями-златоустовцами, он любил ловить рыбу, охотиться, любоваться уральской природой.

Умер Михаил Андреевич Перцев в 1989 году, в возрасте 79 лет. Все, кто работал с Михаилом Андреевичем Перцевым, вспоминали его с чувством глубокого уважения и признательности.

В годы Великой Отечественной войны Златоустовский металлургический завод стал основным поставщиком высококачественных сталей для авиационной и танковой промышленности. В первые месяцы войны завод оказался единственным выплавлявшим высококачественную электросталь.

В годы войны Златоустовский металлургический завод стал центром передовой металлургической науки и самых смелых экспериментов. Впервые в мире разработана технология выплавки высоколегированной стали в мартеновских печах, за что златоустовцы получили Государственную Сталинскую премию.

В 1942 году впервые в истории качественной металлургии на блюминге ЗМЗ был осуществлен прокат слитков легированных сталей массой до 4,5 тонн. Впервые в СССР свод мартеновской печи выполнен из более стойкого хромомагнезитового кирпича. С 1942 года ЗМЗ-единственный завод по производству сталей для моторов авиационных и танковых двигателей. В военное время завод освоил выплавку 140 новых для него марок легированных сталей для авиационной и танковой промышленности, снабжал спецсталями заводы, занимавшиеся производством стрелкового вооружения, и в конце войны выпускал около 300 сортов легированных и углеродистых сталей.

За годы войны завод выплавил 1 миллион 590 тысяч тонн стали и произвел 1 миллион 408 тысяч тонн проката. В 1945 году 128 работников завода награждены орденами и медалями Советского Союза.

15 ноября 2022 года Указом Президента Российской Федерации городу Златоусту было присвоено почетное звание –Город трудовой доблести. Звание установлено Федеральным законом от 1 марта 2020 г. № 41-ФЗ «О почетном звании Российской Федерации «Город трудовой доблести». Присваивается городу, жители которого внесли значительный вклад в достижение Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов, обеспечивая бесперебойное производство военной и гражданской продукции на промышленных предприятиях, располагавшихся на территории города, и проявив при этом массовый трудовой героизм и самоотверженность.

О вкладе Златоуста в дело Победы говорят цифры. Если валовая продукция всех предприятий города в 1940 году равнялась 245.914,8 тыс. рублей, то в 1945 году-686.210,1 тыс. рублей, т.е. к уровню 1940 года она составила 279%. Производительность труда на предприятиях города в 1942 году составила 174% к уровню 1940 года, а в апреле 1943 года она уже равнялась 188%.

В годы войны развивались, прежде всего, предприятия тяжелой индустрии, т.е. черной металлургии, машиностроения, металлообработки. Они были представлены металлургическим заводом, заводом им. В.И. Ленина, машиностроительным заводом № 66, станкостроительным заводом № 385 и др.

В период войны Златоустовский металлургический завод стал основным производителем спецсталей. Металлурги предприятия первыми в мире освоили производство хромоникелевых, хромокремнемарганцевых и других легированных сталей в мартеновских печах. Златоуст давал особую инструментальную сталь, которая была необходима для подшипников, коленвалов и других ответственных деталей, без которых танки не смогли пойти в бой.

Златоустовский инструментальный завод-комбинат серийно изготовлял 19 видов снарядов и мин. Армейские ножи, выпускавшиеся на этом заводе, получили название «черные ножи». Активно в рукопашных схватках их использовали бойцы Уральского добровольческого танкового корпуса. Это наводило панический ужас на вражеских солдат, называвших уральское танковое подразделение «дивизией черных ножей».

Всего в военные годы предприятия Златоуста произвели 1,58 млн. тонн стали, 1,4 млн. тонн проката, 13,8 млн. корпусов снарядов и мин, 109,5 тыс. пулеметов различных марок, 41,8 тыс. авиационных пушек, 292,3 тыс. часов различных модификаций для танков, самолетов и ВМФ.

Златоустовская швейная фабрика обеспечивала бойцов обмундированием и бельем. Всего златоустовские швейники поставили армии более 1 млн. комплектов обмундирования.

В Златоусте помнят и чтут вклад горожан в дело Победы в Великой Отечественной войне. В городе, получившем почетное звание, на площади перед ДК «Металлург» установлена стела с изображением герба города и текстом указа о присвоении звания (скульптор-монументалист и архитектор Д. Стритович). В 2024 году состоялась церемония гашения почтовой карточки «Златоуст. Город трудовой доблести». Карточка выполнена акционерным обществом «Марка» (художник Х. Бедретдинова). Специально для Златоуста Почта России изготовила и штемпель специального гашения «Город трудовой доблести» (художник А. Поварихин).

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Козлов, А. В., Яблонский, Ф. Н. Златоуст –фронту [Текст] / А. В. Козлов, Ф. Н. Яблонский — . — Златоуст: ООО Фото Мир, 2010 — 368 c.
2. Гуревич, Ю. Г. Златоустовская сталь [Текст] / Ю. Г. Гуревич — . — Екатеринбург: Издательство Урал, 2002 — 360 c.
3. Мацевич, Б. Т. Ровесник века [Текст] / Б. Т. Мацевич — . — Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1971 — 306 c.
4. Окунцов, Ю. П. Златоуст и златоустовцы: исторические очерки [Текст] / Ю. П. Окунцов — . — Златоуст: ООО "Фото мир", 2021 — 414 c.
5. Бутрин, А. Н. От булата до спецстали: к 120-летию Златоустовского металлургического завода [Текст] / А. Н. Бутрин — . — Санкт-Петербург: Первый ИПХ, 2022 — 108 c.
6. Козлов, А. В. Ты прикрой меня сталью в бою [Текст] / А. В. Козлов — . — Златоуст: ООО «ФотоМир», 2022 — 314 c.
7. Волокитин, С. Ю., Козлов, А. В. Златоуст - город трудовой доблести [Текст] / С. Ю. Волокитин, А. В. Козлов — . — Златоуст: ООО «ФотоМир», 2024 — 324 c.