

СМЦ-КОЛПИНО

Сервисный металлоцентр АО «Ижорский
трубный завод»



Сервисный металлоцентр

Сервисный металлоцентр по переработке листового металлопроката является структурным подразделением Ижорского трубного завода (входит в ПАО «Северсталь»). Расположен на Колпинской производственной площадке компании (находится в Колпинском районе Санкт-Петербурга).

ПАО «Северсталь» – одна из крупнейших в мире вертикально интегрированных сталелитейных и горнодобывающих компаний с активами в России, Латвии, Польше и Италии.

«Северсталь» – поставщик высококачественного металлопроката и стальных труб для строительства, машиностроения, автомобильной и нефтегазовой промышленности, а также один из крупнейших российских производителей железной руды и коксующегося угля.

Открытие металлоцентра состоялось в г. Колпино 5 сентября 2008 года. Инвестиции в комплекс составили порядка \$50 млн. Производственная мощность предприятия – до 60 тысяч тонн готовой продукции в год.

СМЦ специализируется на производстве заготовок из металлопроката для нужд предприятий машиностроения (в том числе производителей «желтой техники»), судостроения, энергетического сектора (в том числе ветроэнергетики), а также строительной индустрии.

Основные направления деятельности

1

Дробеструйная очистка
и нанесение покрытия
межоперационным грунтом

2

Термическая резка
металла

3

Подготовка кромок
под сварку

4

Гибка и вальцевание
металла

5

Сварка
металлоконструкций

6

Сверловка
изделий

7

Правка
деталей



Преимущества работы с металлоцентром

Предприятие сертифицировано на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001.

Система менеджмента качества СМЦ-Колпино сертифицирована в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО-9001:2015 (ISO-9001:2015) органом по сертификации ООО «РусПромГрупп». Сертификат соответствия № СДС.ТП.СМ.08620-16.

Производственный процесс термической резки в СМЦ-Колпино сертифицирован по требованиям EN 1090 в GSI mbH, Niederlassung SLV Hannover.

Точность контактных измерений, производимых при помощи современного измерительного оборудования Absolute Arm 7 – Axis, сертифицирована по ISO 10360-12. Точность сканирования лазерным 3D сканером сертифицирована по ISO 10360-8.

Компоненты стальных конструкций в соответствии с требованиями EN 1090-2. Основной материал (группа материалов) в соответствии с EN 1090 CEN ISO/TR 15608. Персонал и производство соответствуют требованиям EN 1090-2:2008 +A1:2011.

Эффективная система заводского производственного контроля соответствует требованиям EN 1090-1:2009 +A1:2011.

Награды



1

Собственная служба ОТК

Входной контроль качества поступающего сырья. Вся выпускаемая продукция проходит межоперационный и приемочный контроль качества. На готовую продукцию оформляется сертификат качества

2

Близость широкополосного прокатного стана 5000

листопрокатного цеха ПАО «Северсталь» (расположены на одной промышленной площадке)

3

Прием и отгрузка металлопроката

и готовых изделий осуществляется как автомобильным, так и железнодорожным транспортом

4

Изготовление продукции

производится как из металла ПАО «Северсталь», так и из металлопроката заказчика

5

Дополнительные услуги

по ответственному хранению сырья и готовой продукции на крытом складе

6

Дробеструйная обработка

листа перед проведением работ

7

Упаковка готовой продукции

8

Автоматизированные линии производства

9

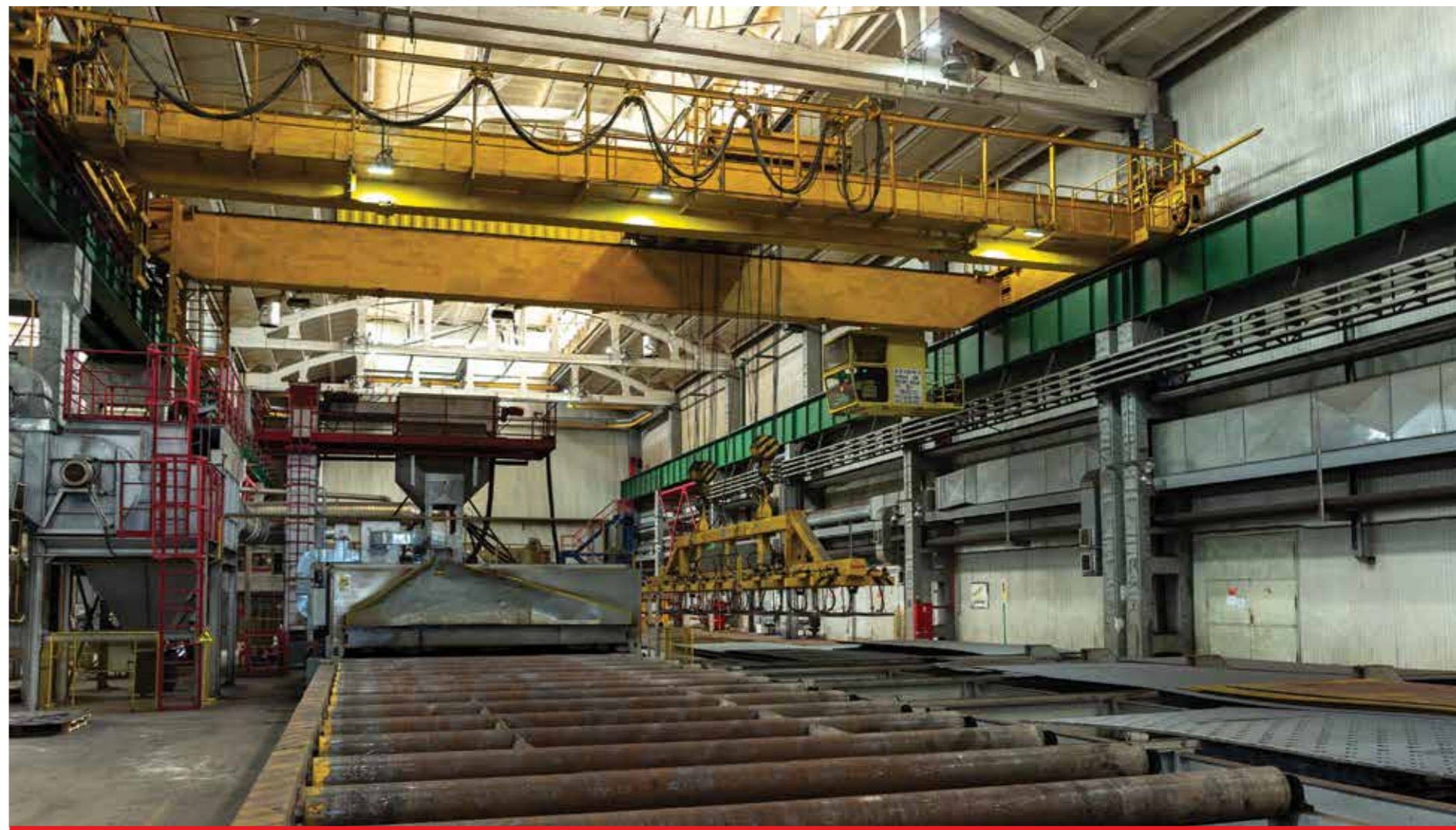
Скорость размещения и выполнения заказов

Дробеструйная очистка и нанесение межоперационного грунта

Осуществляется на автоматической линии консервации металлопроката (PME-Group, Финляндия) – одной из крупнейших в Европе. Ее протяженность – 75 м.

Технические характеристики автоматической линии консервации металлопроката позволяют использовать для нанесения на лист широкий спектр защитных покрытий – грунтов в соответствии с требованиями и пожеланиями заказчика.

Дробеструйная очистка обеспечивает очистку поверхности металла от окалины, ржавчины, помогает подготовить поверхность для нанесения защитного консервационного грунта.



Типы применяемых грунтов:

- Hempel (Hempels Shopprimer ZS);
- Jotun (Muki Z);
- возможно применение грунта других производителей.

Геометрические характеристики металлопроката:

- толщина 6 ÷ 40 мм (допускается обработка листов толщиной до 50 мм с особо высокой плоскостностью по ГОСТ 19903-74);
- ширина до 4 600 мм;
- длина до 18 300 мм.

В составе линии консервации:

- загрузочный рольганг;
- камера предварительного нагрева металла (предназначена для предварительного подогрева металла, разрыхления слоя окалины для лучшего удаления остатков влаги и масляных пятен с поверхности металла);
- дробеструйная камера (предназначена для очистки поверхности металла);
- выходной рольганг;
- до чистоты Sa 2,5 согласно ISO 8501-1 (ISO 12944-4), обработка листа производится одновременно с двух сторон);
- камера покраски (предназначена для нанесения грунта толщиной 15-20 мкм);
- камера сушки (предназначена для придания грунту эксплуатационных свойств);
- печь термического дожига паров растворителя.

Термическая резка металла

Оборудование металлоцентра

- Машина лазерной резки MSF 6001.25 Lt IPG YLS-4000/2000-AMB (MicroStep, Словакия)
- Машина газоплазменной резки CombiCut 12001.25 PrkPGGI с функцией 3D резки MicroStep (Словакия)
- Машины плазменной резки Versagraph 6000 DXI (KOIKE, Япония) – 3 установки.



Основные преимущества процесса резки, обеспечивающие конкурентоспособность продукции СМЦ:

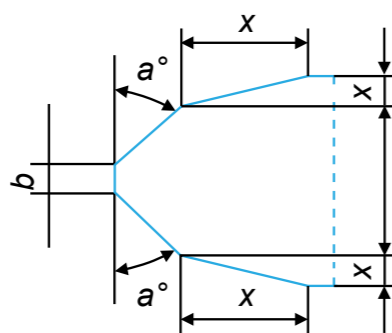
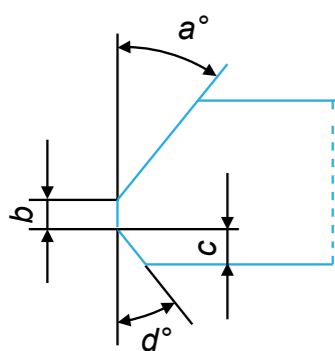
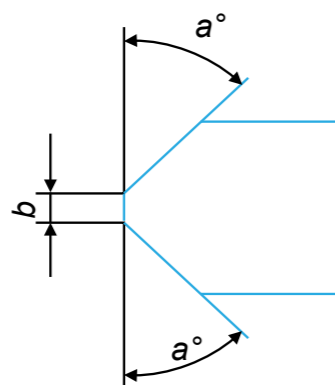
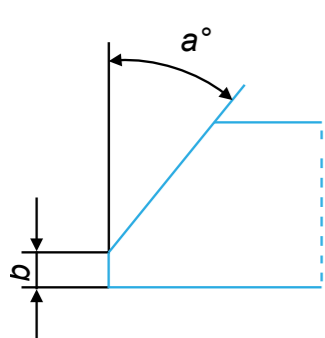
- современные технологии раскроя листов;
- высокая точность соблюдения заданных размеров;
- высокое качество кромок;
- ресурсосберегающие технологии;
- параметры производства, обеспечивающие экологическую чистоту и соблюдение требований охраны труда.

Геометрические характеристики металлопроката:

	Лазерная резка	Плазменная резка	Газовая резка
Толщина,мм	0,5 – 20	5 – 50	40 – 200
Ширина, мм	до 2500	до 4600	до 4600
Длина, мм	до 6000	до 20 350	до 20 350

Обработка кромок деталей

Сервисный металлоцентр имеет комплекс фаскосъемного оборудования, которое позволяет качественно подготовить поверхность обрабатываемых заготовок под сварку.



Снятие фасок производится на следующем оборудовании:

- полуавтоматическая газорезательная машина CIR-CUT-II (Япония), 1 единица;
- полуавтоматическая газорезательная машина GG-600, 2 единицы;
- полуавтоматическая газорезательная машина IK MAX3, 4 единицы;
- полуавтоматическая газорезательная машина KT 160N II, 1 единица;
- полуавтоматическая газорезательная машина Смена 2М, 1 единица;
- механическая фаскосъемная машина EDGE-46 (Италия), 1 единица;
- механическая фаскосъемная машина MULTY EDGE (Италия), 1 единица;
- механическая фаскосъемная машина GBC Edge Reverse (Италия), 1 единица;
- механическая фаскосъемная машина GBC Edge Compact (Италия), 4 единицы;
- механическая фаскосъемная машина GBC Edge Compact U (Италия), 2 единицы.
- кромкофрезерный станок ХВJ-3 (Китай), 1 единица.

Гибка и вальцевание металла

Производственная площадка СМЦ оснащена высокотехнологичным гибочным оборудованием, предназначенным для производства гнутого профиля из металла.

Гидравлический листогибочный пресс ERMAK с ЧПУ модель CNC AP 3600-160 (Турция)

Технические характеристики:

- длинагиба – 3600 мм;
- максимальное усилие – 1600 кН;
- максимальная толщинагиба (St 42) – 7 мм (V=70 мм);
- максимальный ход – 180 мм;
- расстояние между стойками – 3150 мм;
- высота стола – 900 мм;
- глубина зева – 400 мм;
- максимальное перемещение заднего упора (Ось X/Ось R) – 500 мм/ 160 мм.

Гидравлический листогибочный пресс с ЧПУ модель Donpressmash STS 800/620 (Россия/Германия)

Технические характеристики:

- толщина металлопроката – до 40 мм;
- длина стола и ползуна – 6200 мм;
- расстояние между стойками в свету – 5100 мм;
- номинальное усилие – 8000 кН;
- максимальный ход – 365 мм;
- расстояние между столом и ползуном – 780 мм;
- расстояние от оси ползуна до станины (вылет) – 610 мм;
- макс. размер полки, отгибаемой по заднему упору – 1090 мм;
- точность позиционирования ползуна $\pm 0,020$.



4-валковый гидравлический гибочный станок с ЧПУ МН 340 G (Италия)

Технические характеристики:

- толщина металла – до 40 мм;
- рабочая длина – 3100 мм;
- минимальный диаметр гибки – 495 мм;
- максимальный диаметр гибки – 4500 мм.

Оборудование оснащено центральной и боковыми поддержками. Также имеет устройство для конической гибки. Гидравлическая система конусной вальцовки позволяет вальцевать конусные изделия. Конус 4° – 130° .

Дополнительные технологические операции

Сверловка отверстий производится на оборудовании

- сверлильно-фрезерный станок с ЧПУ DT3016
- радиально-сверлильный станок RF-31
- переносной сверлильный станок MC51

Технические характеристики:

диаметр сверления – 2 – 60 мм,

максимальная толщина металла – 220 мм

максимальный размер заготовки – 3000 x 1600 мм

нарезка резьбы – M6 – M36

Сварочный участок представлен следующим оборудованием:

- сварочные полуавтоматические аппараты ESAB и OERLIKON:
ручная дуговая сварка покрытым электродом ГОСТ 5264-80
и дуговая сварка в защитном газе ГОСТ 14771-76.

Правка деталей осуществляется на станке

- Peak Performer 60P.16 (Kohler, Германия)

Технические характеристики:

рабочая ширина – 1600 мм

кол-во валов – 19 шт.

толщина обрабатываемого листа – 5 – 17 мм

точность установок – 0,01 мм



Сделано с нашим участием

Машиностроение

С момента запуска предприятия в 2008 году в адрес машиностроительного комплекса отгружено более 60 тысяч тонн обработанных стальных изделий. Продукция направлялась в адрес таких компаний, как Komatsu, Caterpillar, Hitachi, ИЗ-Картэкс и ряда других.

По заказу клиентов на СМЦ осуществляли и продолжают производить заготовки для экскаваторной техники, кузовов карьерных самосвалов и карьерных экскаваторов.

В 2013 году сервисный металлоцентр освоил новое направление – изготовление заготовок для строительства башен ветрогенераторов. С начала 2014 года предприятие приступило к поставкам данной продукции в промышленных объемах. Сегодня СМЦ поставляет заготовки для башен ветрогенераторов как для рынка Европы, так и России.

На протяжении последних пяти лет СМЦ успешно осуществляет поставку деталей для рамы грузового автотранспорта «МАЗ», обечаек большого диаметра для нужд предприятий цементной и целлюлозно-бумажной промышленности, бортов думпкаров.

В 2018 году сервисный металлоцентр освоил новое направление и успешно выполнил заказ на производство заготовок из уникальной криогенной стали для строительства резервуара хранения сжиженного природного газа в Ленинградской области.

Судостроение

СМЦ оказывает широкий спектр услуг по обработке металла для нужд предприятий судостроения. Среди постоянных партнеров металлоцентра – крупнейшие судостроительные комплексы России: Ярославский судостроительный завод, Ленинградский судостроительный завод «Пелла», Средне-Невский судостроительный завод, Архангельский филиал СЗ «Звездочка», судостроительный комплекс «Звезда» и другие. С момента открытия СМЦ предприятиям судостроения было поставлено более 60 тысяч тонн продукции.

Для максимального удовлетворения потребностей клиентов на СМЦ осуществляется планомерная работа по совершенствованию качества продукции, расширению сортамента и повышению уровня сервиса, в том числе реализуется программа модернизации оборудования.

Прочие проекты с нашим участием

Буксир

Клиент: ЯСЗ
Год: 2016-2017

Обечайки БД

Клиент: Глацем, ПГЛЗ
Год: 2017-2020

«Лакта-центр»

Клиент:
Гарантстройсервис
Год: 2018-2019

Ледокол проекта 22220

Клиент: НПФ МТА
Год: 2017-2018

Борт думпкара

Клиент: «Олкон»,
«Карельский окатыш»
Год: 2017-2020

Кузов «Вольво»

Клиент: Бецема
Год: 2018

Заготовка для изготовления днища ж/д цистерны

Клиент: ТВСЗ
Год: 2018-2020

