



ОПТОН
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Металлообработка

Лазерная резка

Гидроабразивная резка

Фрезеровка

Токарная обработка

Гибочные работы

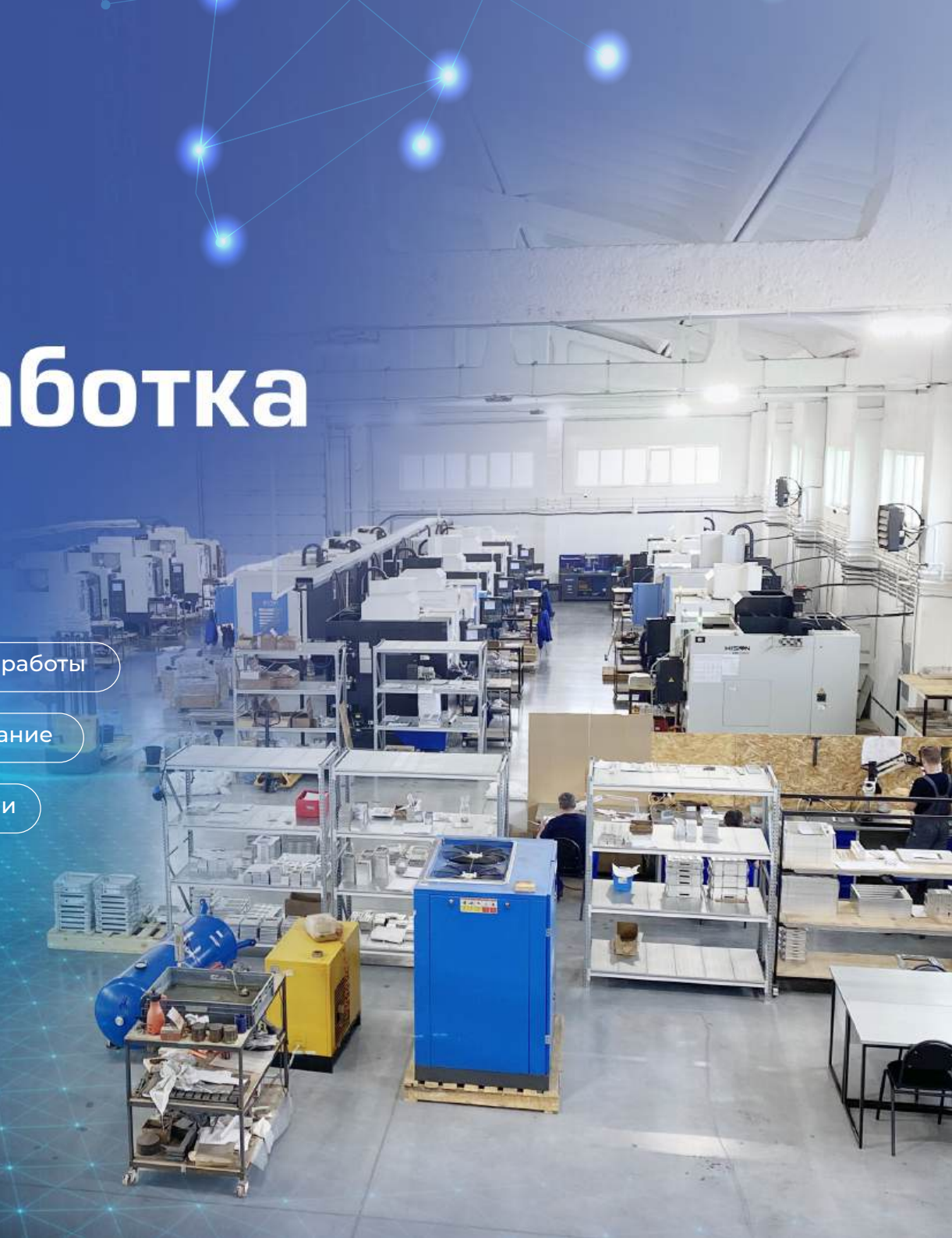
Порошковая покраска

Микродуговое оксидирование

Сварочные работы

Слесарно-сборочные операции

Гравировка и маркировка



О компании

ООО «НПП «ОПТОН» - российский разработчик, производитель и поставщик вычислительной техники специального и промышленного назначения для автоматизации производств и критически важных объектов.

Компания имеет и успешно развивает собственное производство металлообработки, благодаря которому мы изготавливаем индивидуальные корпусные изделия и другие детали по требованию заказчика.

3 000+ м²

Производственная
площадь

40+

Станков



Собственное производство и склад

Оперативная закупка
оборудования, наличие
инструмента и
материалов
для производства



Четкое соблюдение договорных обязательств



Упаковка и доставка

Производство тары
и доставка до
адреса заказчика



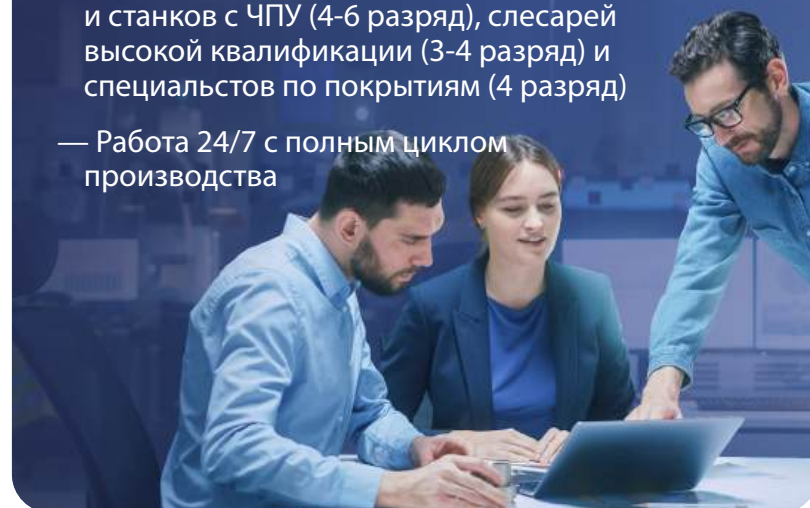
Соблюдение требований ГОСТов и отраслевых стандартов



60+ чел

Квалифицированный и опытный
персонал

- Технологи с большим стажем (15+ лет)
- Собственный штат программистов станков ЧПУ с большим опытом работы
- Полный штат универсальных операторов и станков с ЧПУ (4-6 разряд), слесарей высокой квалификации (3-4 разряд) и специалистов по покрытиям (4 разряд)
- Работа 24/7 с полным циклом производства



Раскрой материалов и заготовок



Лазерная резка



3 кВт
МОЩНОСТЬ



1500 x
3000 мм
ПОЛЕ ОБРАБОТКИ



до 18 мм
СТАЛЬ - ТОЛЩИНА
РАСКРОЯ



до 10 мм
АЛЮМИНИЙ -
ТОЛЩИНА РАСКРОЯ



- Создание различных элементов из листовых материалов
- Готовые изделия с высокой точностью
- Выполняем сложные резы
- Высокая скорость резки позволяет сократить время обработки и увеличить производительность
- Материалы: сталь, алюминий, медь, латунь и другие

Гидроабразивная резка

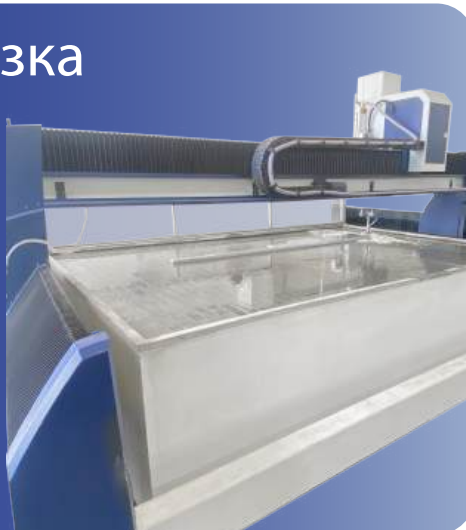
- Сквозные отверстия в различных материалах до 250 мм без термического воздействия
- Резка труднообрабатываемых материалов (Титан, керамика и т.п.)
- Раскрой плит для собственной и сторонней переработки



до 0,1 мм
ТОЧНОСТЬ
ОБРАБОТКИ



1500 x
3000 мм
ПОЛЕ ОБРАБОТКИ



- Изготовление деталей средней точности без дополнительной обработки
- Заготовительные операции для последующей обработки с малыми припусками из-за отсутствия термического воздействия
- Материалы: любые
- Современное оборудование с ЧПУ
- Обработка криволинейных поверхностей
- Авто компенсация конусности реза

Сварочные работы

Соединения (сваривания) деталей
из различных материалов



Выполнение всех видов сварных соединений

- Свариваемые материалы:
нержавеющая сталь, конструкционная
сталь, алюминиевые сплавы.
- Толщина свариваемых деталей 20 мм
 - Сварка тонколистовых конструкций
 - Электрозаклепки, прерывистый и
сплошной шов (с проверкой до IPX6)
приварные элементы крепежа и
любые требования заказчика по КД.



Участок термообработки

- Термообработка заготовок.
- Снятие напряжений при высокоточной
обработке.
- Термостабилизация. Закалка и старение



Виды сварки

- 1 Электродуговая
- 2 Полуавтоматическая
- 3 Аргонно-дуговая
- 4 Высокотехнологичная лазерная

Используется для соединения деталей из
различных материалов в том числе медь и латунь.

- Высокая прочность соединений.
- Малая зона теплового воздействия.
- Возможность сварки тонких и сложных деталей.

Идеально для использования в производстве
изделий и элементов, применяемых в лицевых
(внешних) конструкциях.

Фрезеровка

Обработка деталей сложной формы и различных размеров, обработки кромок, подготовки отверстий и пазов



Возможности

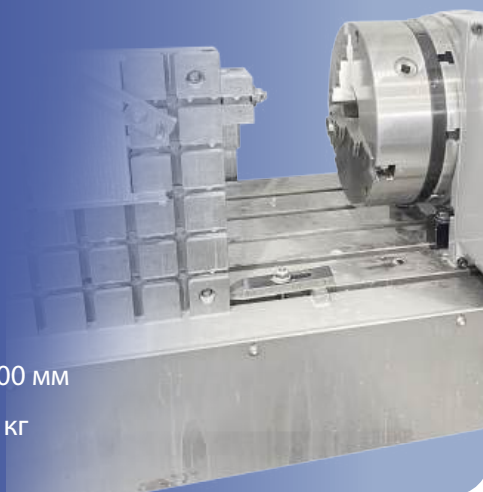


4 ось
ПАТРОН ДО
240 ММ



до 0,01 мм
ТОЧНОСТЬ

- Размеры рабочего поля до 800 x 1200 мм
- Вес обрабатываемых деталей до 80 кг

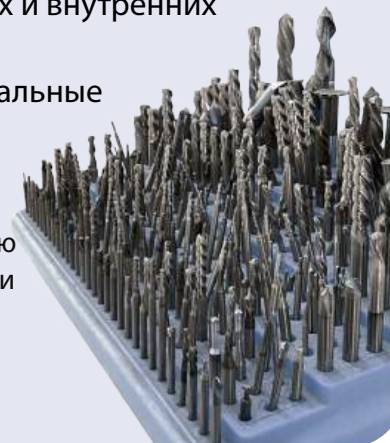


- При подключении 4 оси получаем высокоточные и качественные детали с определенной степенью шероховатости поверхности (до Ra 08), точностью до 0,01 мм.
- Можем изготовить единичные детали (тестовые, опытные образцы) с последующей организацией серийного производства

Виды фрезеровочных работ по обработке металла

- 1 Фрезеровка плоских поверхностей
- 2 Обработка пазов и карманов
- 3 Фрезерование шлицев и шпоночных канавок
- 4 Обработка корпусных деталей
- 5 Изготовление пресс-форм и штампов
- 6 3D-фрезеровка сложных металлических деталей
- 7 Обработка наружных и внутренних резьб
- 8 Фрезерно-гравировальные работы

В целом, выполнение фрезерных работ предусматривает любую обработку внутренних и внешних поверхностей деталей различной конфигурации.



Токарная обработка и гибочные работы



Токарная обработка

- Для изготовления деталей с цилиндрическими, коническими, сферическими и другими поверхностями
- Современное оборудование с ЧПУ
- Высокая точность и отличное качество
- Оборудование с автоматической подачей заготовок позволяет обеспечить высокую скорость и ритмичность изготовления



- Точение наружных цилиндрических и конических поверхностей
- Растачивание внутренних цилиндрических и конических отверстий
- Нарезание наружной и внутренней резьбы
- Обработка торцов и уступов
- Сверление, зенкерование и развертывание отверстий
- Накатывание рифлений
- Выполнение фасонных поверхностей.

Гибочные работы

- Для создания различных элементов металлоконструкций, таких как уголки, швеллеры, балки, корпуса и др
- Высокая повторяемость и точность изготовления
- Учет особенностей материалов и физико-механических свойств



✱
до 10 мм
ТОЛЩИНА

↔
до 2 м
ДЛИНА

- Опытные операторы и технологи подберут необходимые пуансоны и матрицы для обеспечения, требуемого углагиба
- Возможно индивидуальное изготовление пуансонов и матриц под специальные требования

Подготовка и покрытие поверхностей



Порошковая покраска

- Для защиты металла от коррозии, придания изделиям эстетичного вида и увеличения срока службы
- Экологически чистая технология обработки, является практически безотходной

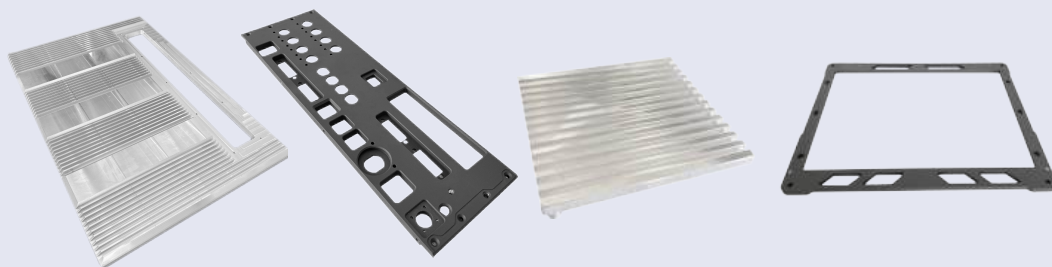

180+°C
ТЕМПЕРАТУРА
ПЛАВЛЕНИЯ
ПОРОШКА

Для конструкций, деталей корпусов и механизмов

- Обеспечение надежной защиты от коррозии
- Придание требуемого внешнего вида
- Повышенная термостойкость покрытия

Стеклоструйная обработка поверхности

Матирования снятие окислов
обработка после сварки
и механической зачистки.



Этапы

- 1 Предслой МД Окс для цветных металлов снятие окислов и повышение адгезии
- 2 Нанесения на поверхность металла специального порошка
- 3 Нагрев
- 4 Спекание. Порошок превращается в прочное полимерное покрытие

- Отсутствие растворителя, как в самом составе, так и в процессе работы, высокая температура плавления порошка
- Обеспечиваем соблюдение технологических режимов для конкретного покрытия и 100% контроль толщины

Микродуговое оксидирование

Технология микродугового оксидирования или МДО



2
ВАННЫ

до 30 м²
НАНЕСЕНИЕ
ПОКРЫТИЯ
ЗА СМЕНУ

от 0,5 см²
до 17 м²
ПЛОЩАДЬ
ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

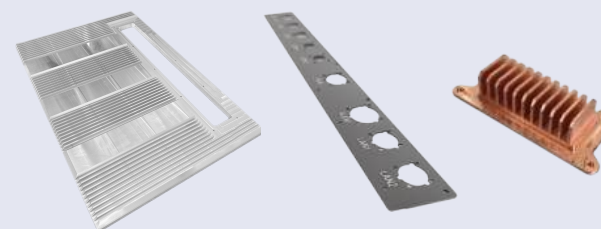
35 - 50 мкм
ТОЛЩИНА

В зависимости
от выбора режима
микродугового
оксидирования
и состава электролита

можно получать керамические
покрытия с уникальными
характеристиками и широчайшим
спектром применения



- Декоративный вид
- Коррозионная стойкость
- Электроизоляционные свойства
- Механическая прочность
- Подслой под окрашивание
- Возможность обработки любых сплавов алюминия, титана, магния
- Обработка деталей сложной геометрии, глухих и сквозных отверстий, резьб
- Обеспечивает устойчивость к внешним воздействующим факторам, таким как рост плесневых грибов, перепады температур
- Возможно выполнение любых видов многослойных и гальванических покрытий под ключ с привлечением проверенных партнеров

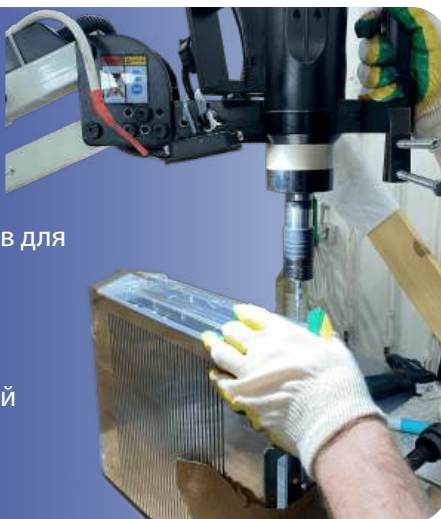


Слесарно-сборочные операции

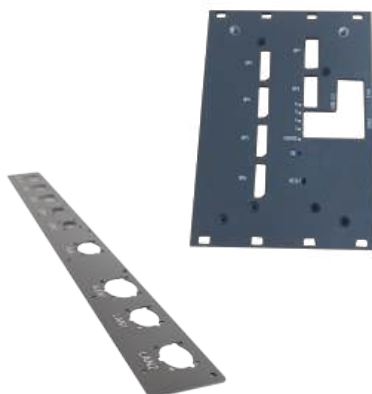
Гравировка и маркировка



- Высокая квалификация и постоянное обучение персонала позволяет выполнять операции до 4 разряда.
- Оснащенность всеми видами инструментов для слесарных операций:
 - Сверление отверстий
 - Нарезание резьб
 - Доработка специальных форм и профилей
 - Запрессовка крепежа
 - Прецизионная сборка

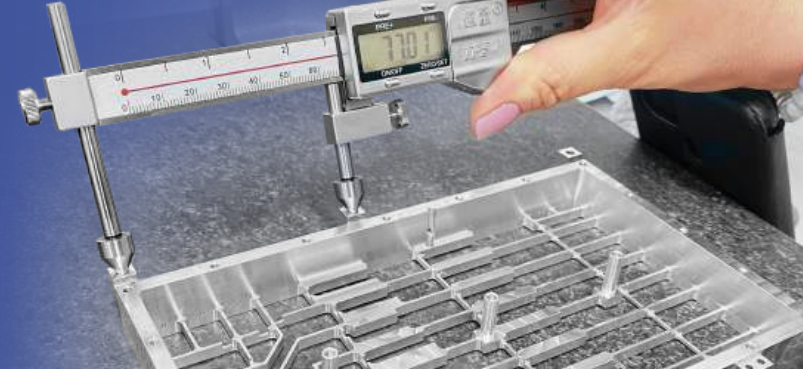


- Возможность нанесения белых, черных и переходных надписей на плоские и криволинейные поверхности.
- Выполнение маркировки на любых материалах
- Высокая точность
- Устойчивость к внешним воздушным факторам



Отдел технического контроля механического производства

ОТК обеспечивает качество выпускаемой продукции на всех этапах производства и отвечает за соответствие изделий стандартам и требованиям



Виды контроля

- Визуальный осмотр изделий на предмет дефектов
- Геометрический контроль размеров и параметров
- Испытания на прочность и функциональность
- Проверка покрытий и защитных слоев



Преимущества

- Гарантия качества каждой единицы продукции
- Соответствие стандартам и техническим требованиям
- Оперативное выявление дефектов
- Документальное подтверждение качества
- Повышение надежности готовой продукции
- Служба ОТК обеспечивает комплексный подход к контролю качества, что позволяет выпускать продукцию, полностью соответствующую требованиям КД и НД

Средства измерения

Проходят регулярный метрологический контроль

- Координатно - измерительные машины
- Специализированные измерительные приборы
- Тестовые стенды
- Оборудование для проверки покрытий



Направления

- Входной контроль материалов и комплектующих
- Промежуточный контроль на всех этапах производства
- Выходной контроль готовой продукции
- Документальное сопровождение процесса контроля

Упаковка и доставка



Склад готовой продукции

- Наличие склада позволяет делать поставки по графику точно к сроку по требованиям Заказчика
- Все изделия отгружаются в упаковке соответствующей характеру груза
- Возможна доставка в любую точку по согласованию как собственным транспортом, так и транспортными компаниями



Участок изготовления тары

Изготовление тары по ТЗ заказчика. Всегда в наличии типовые варианты упаковки различных изделий.



Приглашаем к сотрудничеству!



ОПТОН

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



МОСКВА, 125167
Авиационный переулок, д.5



ПЕНЗА, 440040
Ул. Новоселов, д.413 Б



WWW.NPPOPTON.RU
info@nppopton.ru



+ 7 (495) 150 30 70
Коммерческая служба