



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

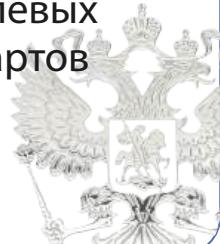


Упаковка и доставка

Производство тары
и доставка до
адреса заказчика

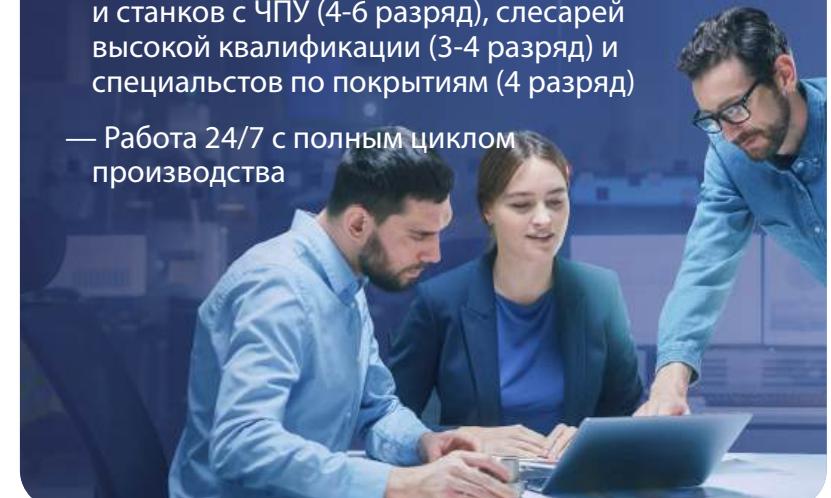


Соблюдение требований ГОСТов и отраслевых стандартов



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



Гидроабразивная резка

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

- ✳️ до 0,1 мм ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ
- 📐 1500 x 3000 мм ПОЛЕ ОБРАБОТКИ



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

- ➊ Изготовление деталей средней точности без дополнительной обработки
- ➋ Заготовительные операции для последующей обработки с малыми припусками из-за отсутствия термического воздействия
- ➌ Материалы: любые
- ➍ Современное оборудование с ЧПУ
- ➎ Обработка криволинейных поверхностей
- ➏ 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
 - Электрозваклеки, 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



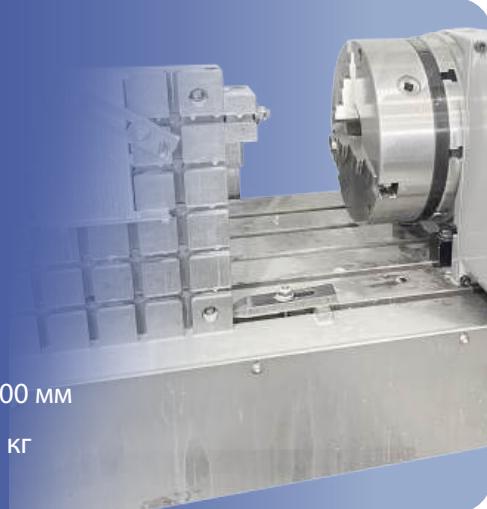
до 0,01 мм
точность



Размеры рабочего поля до 800 x 1200 мм



Вес обрабатываемых деталей до 80 кг

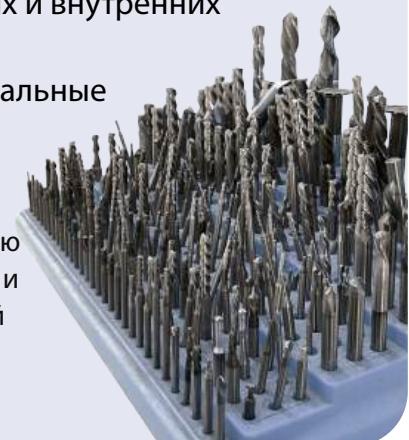


При подключении 4 оси получаем высокоточные и качественные детали с определенной степенью шероховатости поверхности (до Ra 08), точностью до 0,01 мм.

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
- Растворение 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 технологии подберут необходимые пuhanсоны и матрицы для обеспечения, требуемого угла гиба

● Возможно индивидуальное изготовление пuhanсонов и матриц под специальные требования

Подготовка и покрытие поверхностей



Порошковая покраска

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

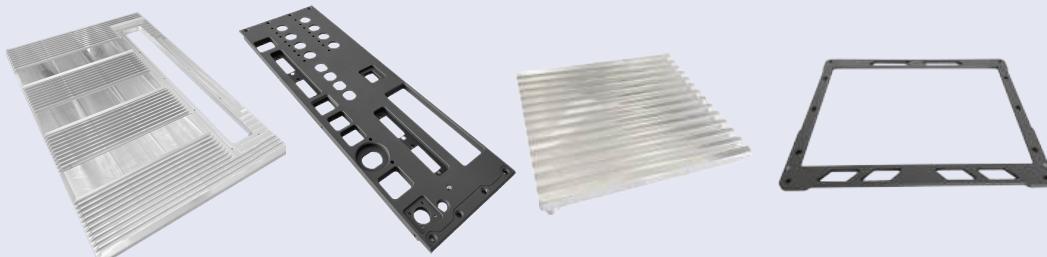


Для конструкций, деталей корпусов и механизмов

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

Стеклоструйная обработка поверхности

Матирования снятие окислов
обработка после сварки
и механической зачистки.



Этапы

- ➊ Предслой МД Окс для цветных металлов
снятие окислов и повышение адгезии
- ➋ Нанесения на поверхность металла
специального порошка
- ➌ Нагрев
- ➍ Спекание. Порошок превращается в прочное
полимерное покрытие

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

Микродуговое оксидирование

Технология микродугового оксидирования или МДО

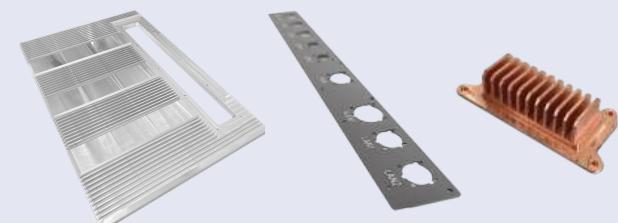


В зависимости от выбора режима микродугового оксидирования и состава электролита

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, механические воздействия
- Возможно выполнение любых видов многослойных и гальванических покрытий под ключ с привлечением проверенных партнеров



Слесарно-сборочные операции

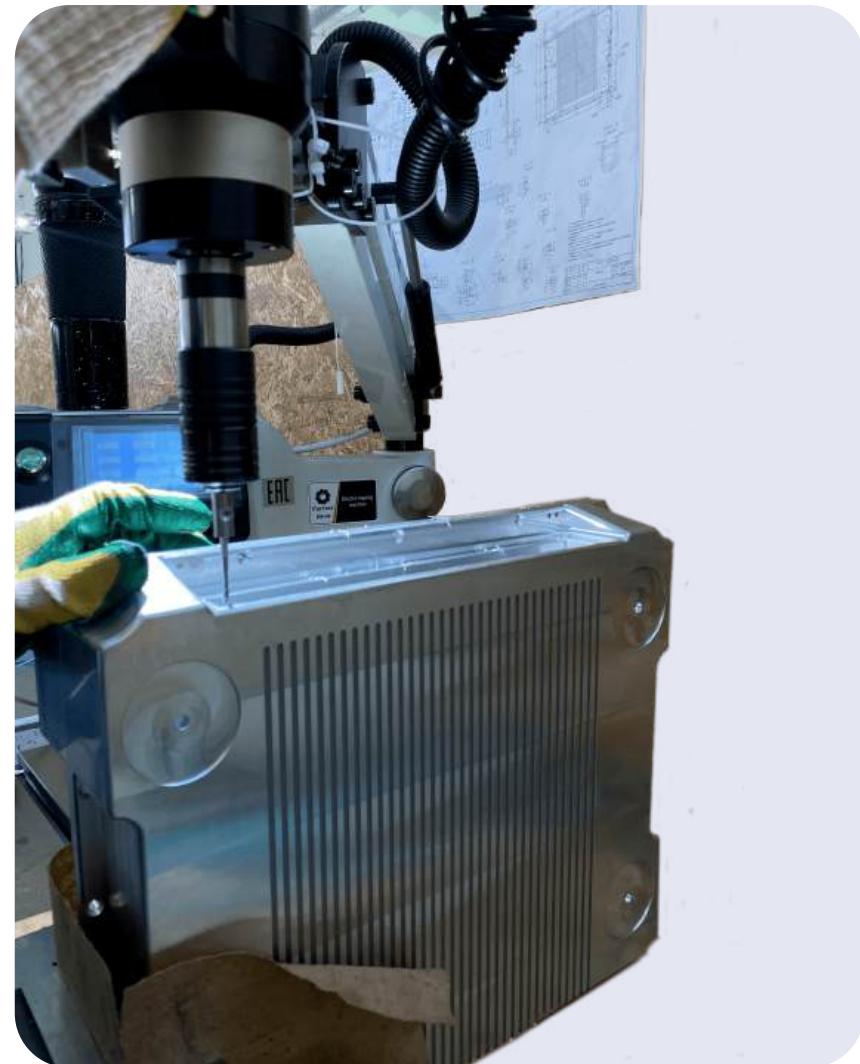
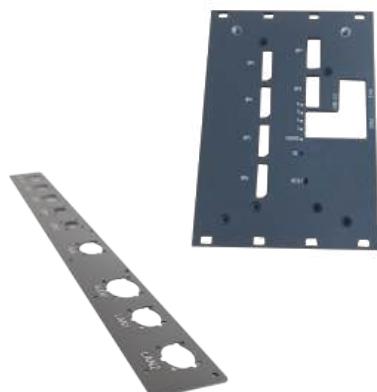
Гравировка и маркировка



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

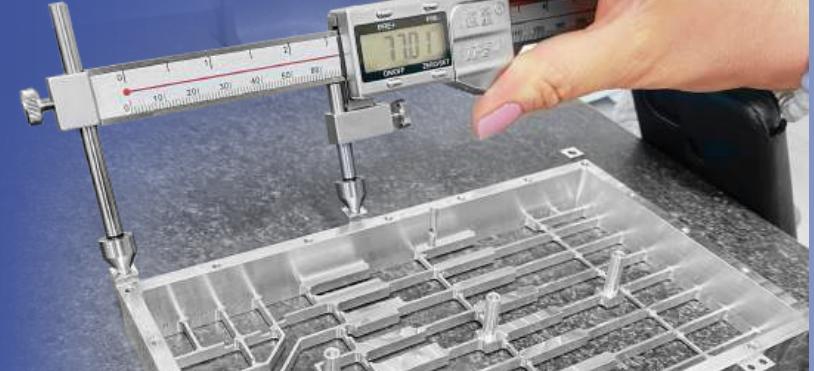


- Возможность нанесения белых, черных и переходных надписей на плоские и криволинейные поверхности.
- Выполнение маркировки на любых материалах
- Высокая точность
- Устойчивость к внешним воздушным факторам



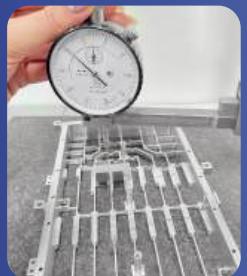
Отдел технического контроля механического производства

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



Средства измерения

Проходят регулярный метрологический контроль

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



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

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



WWW.NPPOPTON.RU
info@nppopton.ru



ПЕНЗА, 440040
Ул. Новоселов, д.413 Б



+ 7 (495) 150 30 70
Коммерческая служба