

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Технологические возможности предприятия по выпуску продукции или осуществлению технологических операций	Параметры продукции (техпроцесса), (технические параметры изделия (техпроцесса), габариты, вес, точность, обрабатываемые материалы и т.д.)
Изготовление продукции из листового проката методом холодной штамповки	Максимальные габариты деталей 600x600 мм, толщина исходного материала- от 0,01 до 4 мм, материалы: сталь любых марок, алюминиевые сплавы, латуни, бронзы, гетинакс, стеклотекстолит Изделия: шайбы, лепестки и наконечники контактные , кронштейны, шасси, панели, крючки, ящичная арматура, замки-защелки, поддоны, диски, монтажные платы и др.
Обработка листовых деталей с большим количеством внутренних элементов различной конфигурации на координатно-пробивном листообрабатывающем центре с ЧПУ	Листовые материалы марок Амг, Амц, Д16, К270В, К350В и др. толщиной до 4 мм. Максимальный размер обрабатываемой заготовки 1200x2000 мм, точность позиционирования координат $\pm 0,1$ мм.
Обработка листовых деталей на лазерном листообрабатывающем центре	Позволяет обрабатывать листовые материалы следующих толщин: конструкционная сталь до 20мм, нержавеющая сталь до 15мм, алюминий до 15 мм, медь и латунь до 5мм, оцинкованная сталь до 5 мм. Максимальные размеры обрабатываемых материалов 1500x3000мм, точность позиционирования координат $\pm 0,1$ мм.
Хонингование	Диапазон хонингования при внутренней обработке: от $\varnothing 1,5$ мм до $\varnothing 165,1$ мм при длине обработки до 400 мм (в зависимости от диаметра отверстия) обороты шпинделя: 200-2500 об/мин набор адаптеров и хонов для обработки
Гравировка	Максимальные габариты деталей — 600x500x540.
Обработка деталей на токарных автоматах продольного точения с ЧПУ	Детали вращения с большой программой запуска, диаметр обработки – до 20 мм
Навивка пружин	Пружины сжатия, растяжения, кручения. Холодная навивка – диаметр до 6 мм, горячая навивка – диаметр до 15 мм
Высадочные и резьбонакатные (крепеж) работы	Винты М2 – М6, L= 4 – 30 мм, гайки М2 – М5, саморезы по ГОСТ10621-76, ГОСТ10619-76 с М3 по М6
Проектирование оснастки для переработки пластмасс	Литьевые формы, съемные пресс-формы, заливочные формы
Литье под давлением термопластичных материалов	Номинальное усилие мах 3000-4400кН; номинальный объем впрыска 190см ³ ; высота формы мах 630мм; наибольшее расстояние между плитами 1260 мм. Максимальный размер детали 500x500x200, максимальный вес детали 800 грамм

Трансферное и компрессионное прессование резиновых смесей реактопластичных и термопластичных материалов	Формование изделий из реактопластов, термопластов, смесей резиновых методами прямого и литьевого прессования. Номинальное усилие мах 1600кН, установочные размеры 600х600; наибольшее расстояние между столом и ползуном 1000мм
Изготовление на имеющейся оснастке пластмассовых и резиновых деталей	Резиновые уплотнения, уплотнительные манжеты, пластмассовая тара и т. Д.
Обработка деталей на универсальных токарных и токарных станках с ЧПУ	Максимальная длина обрабатываемого изделия: 1900 мм; Максимальный диаметр обрабатываемого изделия: 560 мм; Степень точности обработки до 5 квалитета; Обработка различных видов материалов: сталь, бронза, латунь, медь и т.д.
Зубофрезерные, зубострогальные, зубодолбежные, зубошлифовальные	Колеса цилиндрические, прямозубые и косозубые, внутреннего и внешнего зацепления; конические прямозубые диаметром делительной окружности от 6 до 400 мм, модуль от 0,5 до 12 мм, степень точности 6-8.
Бесцентровая шлифовка	Диаметр до 25 мм
Резьбошлифование	Детали большой твердости (более HRC40), высокая точность. Шлифование точных винтов и червяков Наружная резьба до диаметра 200 мм, длина до 500 мм.
Фрезерные и фрезерные с ЧПУ	От небольших деталей до деталей шириной 250 мм., длиной до 800 мм и высотой 380 мм точность – до 8 квалитета
Кругло - и плоскошлифовальные работы	Максимальные размеры 630х200х320 мм, диаметр/длина заготовки – до 220х700 мм, шероховатость наружной/внутренней/торцевой поверхностей Ra 0,04/0,08/0,16.
Обработка заготовок на станках типа «обрабатывающий центр»	Сплавы алюминиевые, сталь, габариты заготовок от 200 до 2000 мм, точность обработки – до 7 квалитета, шероховатость Ra1,25
Расточные и координатно-расточные работы	Обработка поверхностей корпусов из алюминиевых сплавов, стальных. Габариты – не более 2000х1200, точность обработки – до 7 квалитета, шероховатость поверхности Ra0,8
Сверлильные работы на радиально-сверлильных станках	Сверление отверстий в крупногабаритных деталях типа «корпус», диаметр – до 50 мм, точность обработки – до Н11, шероховатость поверхности Ra3,2
Испытание деталей на герметичность, на брызгозащищенность	Крупногабаритные детали до 2000 мм

Слесарно-доводочные работы	Притирка поверхностей до шероховатости Ra0,1. Развертывание отверстий до диаметра 6 мм, шероховатость Ra0,8, точность H8, нарезание резьб до M10. Припиловка поверхностей, нарезание резьб до M24. Запиловка каналов, притирка, рихтовка, нарезание резьб, сверление и развертывание отверстий, проверка на герметичность, формовка труб.
Протягивание прямоугольных и круглых отверстий	Материал – латунь, алюминий, максимальные размеры окон – 50x50 мм, шероховатость поверхности Ra0,8, точность обработки – до H8
Гибка труб прямоугольного сечения	Латунные и алюминиевые трубы, максимальное сечение – 40x20 мм
Гибка труб круглого сечения на гибочном станке	Латунные, стальные, алюминиевые трубы, диаметр 6 – 16 мм
Гибка на станках с ЧПУ	Обработка металлических листовых материалов толщиной до 8 мм. Максимальная длина заготовки под гибку — 3000 мм.
Гибка труб малого и капиллярного сечений в приспособлениях	Трубы стальные, медные, диаметр 2 – 6 мм
Электровысадка	Детали типа «стержень» с утолщением. Диаметр заготовки 6-20 мм, длина заготовки – до 190 мм
Горячая штамповка	Детали с габаритами в плане 100x100 мм
Профильное прессование	Диаметр описанной окружности профиля до 60 мм
Заливка эпоксидными смолами	Малогабаритные изделия диаметр – до 300 мм, высота – до 400 мм
Ремонт трансформаторов, дросселей, электромагнитов, электродвигателей	Мощность до 5 квт
Пропитка эпоксидными компаундами	Малогабаритные электротехнические изделия диаметр – до 300 мм, высота – до 400 мм
Изготовление трансформаторов, трансформаторов тока	Мощность до 5 квт
Изготовление деталей на основе эпоксидных смол: изоляторов, переходных колодок и других	Малогабаритные изделия
Металлические покрытия деталей из стали, медных и алюминиевых сплавов: Никелирование электрохимическое (сталь, медь и ее сплавы); Никелирование электрохимическое (алюминий и его сплавы); Блестящее никелирование крепежных деталей	1300x300x1000 700x300x400
Никелирование химическое;	700x300x400
Анодирование алюминия и его сплавов Износостойкое анодирование алюминия Хромирование; Меднение в кислом и цианистом электролите; Цинкование в цианистом электролите;	2300x550x1000 700x300x400 1300x400x1000 700x300x400 (в кислом), 1300x300x1000 (в цианистом) 1300x400x1000

Оловянирование (стали, меди и ее сплавов); Покрытие сплавом олово-висмут (стали, меди и ее сплавов); Серебрение; Палладирование.	1300x300x1000 1300x300x1000 400x300x300 300x200x200
Химические покрытия, наносимые На алюминий: Хим.окс.э; На медь и ее сплавы: Хим.пас.; На углеродистые стали: Хим.окс; Хим.фос; На нержавеющие стали: Хим.пас Лазерное гравирование плоских деталей из алюминиевых сплавов	2300x550x1000 700x300x400 1300x300x1000 1300x300x1000 1300x300x1000 700x700
Функциональные покрытия деталей из алюминия и титана: МО-Ви...; НО-Ви; Н-мсп	700x300x400
Электрополирование деталей из нержавеющей стали	1300x300x1000
Покрытие: - лакокрасочными материалами, подлежащими горячей сушке (70±10 °С) - лакокрасочными материалами, подлежащих горячей сушке (110±10 °С) - лакокрасочными материалами, подлежащими сушке на воздухе (23±5 °С) Покрытие порошковыми красками ППК-101 (RAL 5024, RAL 9004, RAL 7012)	Эмали ХВ-518, ПФ-115, ЭП-140, МЛ-12, МЛ-165 и др., лаки ЭП-730, УР-231, НЦ-134. Способ нанесения покрытия – воздушное распыление. 2,0x1,5x2,0 (ШxВxГ, м), масса до 500 кг 2,0x1,8x2,5 (ШxВxГ, м), масса до 50 кг 5000x6500x2200, возможно покрытие длинномерных деталей до 10,0 м массой до 2,0 т. 1200x1200x700
Изготовление печатных узлов (кроме поверхностного монтажа), электронных и электро-механических блоков	
Изготовление микрополосковых плат и микросборок	
Микроплазменная сварка	Ручная сварка низкоуглеродистых, низко- и высоколегированных сталей, никеля, меди, титана и их сплавов малых толщин (от 0,1 до 2

	мм). Максимальный ток 50 А.
Пайка	Пайка низкотемпературными припоями меди, никеля и их сплавов, сплава 29 НК, малоуглеродистых сталей, нержавеющей сталей. Пайка по покрытиям низкотемпературными припоями.
Газовая пайка	Газопламенная пайка алюминиевых сплавов, меди и ее сплавов, низкоуглеродистых и среднелегированных сталей, нержавеющей сталей. Диапазон регулирования температуры 50-350 °С
Термическая обработка	<ul style="list-style-type: none"> - Закалка деталей из бериллевой бронзы. - Отпуск деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной стали. - Отжиг деталей из титана. <p>Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 900$ °С; Рабочее пространство: 450*950*450 (мм).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отпуск деталей после ТВЧ из конструкционной углеродистой легированной стали. - Отжиг деталей из алюминиевых сплавов, титана. - Отпуск проволоки I, II классов, пружин из нержавеющей сталей. <p>Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 700$ °С; Рабочее пространство: 700*700*1000 (мм).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Закалка, нормализация, отпуск, цементация в твердом карбюризаторе деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной, конструкционной подшипниковой, пружинной, инструментальной стали. - Закалка деталей из прецизионных сплавов. - Отжиг деталей из латуни. <p>Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 1150$ °С; Рабочее пространство: 600*1200*500 (мм).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отжиг, закалка деталей из конструкционной углеродистой легированной, инструментальной сталей. - Высокотемпературный отпуск деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной стали. <p>Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 1200$ °С; Рабочее пространство: Ø1000*1500 (мм).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Закалка деталей из нержавеющей, инструментальной стали.

- Отжиг, нормализация, высокотемпературный отпуск деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной, конструкционной подшипниковой стали.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 1250 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Рабочее пространство: 600*1250*500 (мм).

- Отжиг деталей из алюминия, титана, меди, латуни.
- Стабилизирующий отжиг, отпуск деталей из нержавеющей сталей.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 500 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
 $700 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Рабочее пространство: 1560*2770*900 (мм),
1500*2000*800 (мм).

Отпуск деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной, конструкционной подшипниковой стали.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 700 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Рабочее пространство: $\text{O}600*600$ (мм).

Цементация деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной стали.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 950 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Рабочее пространство: $\text{O}800*1500$ (мм).

Азотирование деталей из стали 38Х2МЮА.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 600 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Рабочее пространство: $\text{O}330*500$ (мм).

- Отжиг коррозионно-стойкой жаропрочной стали. -
Высокотемпературный отпуск деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной стали.
- Отжиг деталей из латуни.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 1000 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Рабочее пространство: 300*600*200 (мм).

- Отжиг деталей из магнито-мягких, магнито-твердых материалов, электротехнической стали.
- Отжиг деталей из прецизионных сплавов.
- Закалка деталей из коррозионно-стойкой жаропрочной, нержавеющей стали.
Максимальная рабочая температура: $T_{\max} = 1150 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
Рабочее пространство: $\text{O}300*300$ (мм).

Закалка и отжиг деталей из конструкционной углеродистой,

	<p>конструкционной углеродистой легированной, конструкционной подшипниковой стали. Максимальная рабочая температура: T_{max} свыше 1000 0С; - Отжиг деталей из магнито-мягких, магнито-твердых материалов, электротехнической стали. - Отжиг деталей из прецизионных сплавов. - Закалка деталей из коррозионно-стойких жаропрочных, нержавеющей сталей. Максимальная рабочая температура: $T_{max} = 1300$ 0С; Рабочее пространство: 500*600*500 (мм). Отжиг деталей и сборок из алюминиевых сплавов. Максимальная рабочая температура: $T_{max} = 400$ 0С; Рабочее пространство: Ø4000*4000 (мм). - Закалка деталей из бериллевой бронзы. - Отпуск деталей из конструкционной углеродистой, конструкционной углеродистой легированной стали. - Отжиг деталей из титана. Максимальная рабочая температура: $T_{max} = 900$ 0С; Рабочее пространство: 450*950*450 (мм). - Отпуск деталей после ТВЧ из конструкционной углеродистой легированной стали. - Отжиг деталей из алюминиевых сплавов, титана. - Отпуск проволоки I, II классов, пружин из нержавеющей сталей. Максимальная рабочая температура: $T_{max} = 700$ 0С; Рабочее пространство: 700*700*1000 (мм).</p>
Сварка	<p>Аргоно-дуговая сварка неплавящимся электродом алюминиевых сплавов и нержавеющей сталей и сплавов. Максимальный ток 550 А. Полуавтоматическая сварка низкоуглеродистых сталей и сплавов. Максимальный ток 500 А. Контактная точечная сварка изделий из алюминиевых (3+3 мм), титановых (4+4 мм), медных (3+3 мм) сплавов, нержавеющей (4+4 мм) и низкоуглеродистых (6+6 мм) сталей. Максимальный ток 75кА Максимальное усилие сжатия 2200 даН Сварка изделий малой толщины из различных материалов — медь, алюминий, бронза, латунь, титан, хромоникелевые сплавы и пр., в т.ч.</p>

	сварка разнородных материалов и деталей разной толщины (до 1 мм). Емкость конденсаторных батарей 4000 мкФ
--	--