

## **Технологические ВОЗМОЖНОСТИ**

## РЕЗКА МАТЕРИАЛА

### Отрезные дисковые станки

Диаметр дисковой пилы:	до 810 мм
Диаметр резанного материала:	до 270 мм
Марка станка:	KALTENBACH MB 330 ERGONOMIC

### Плазменная резка

Размер листа:	до 3600x 24000 мм
Толщина листа (углеродистая сталь):	до 200 мм
Толщина листа (аустенитная сталь):	до 130 мм
Марка станка:	MESSER-GRIESSHEIM CORTA P4600

### Гидравлические ножницы

Толщина листа:	до 20 мм
Ширина листа:	до 2500 мм
Марка станка:	ŠKODA 2500/20

### Листогибочный пресс

Толщина листа:	до 10 мм
Площадь максимально:	до 4000 мм <sup>2</sup>
Марка станка:	LE 160

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ

### Холодная формовка

#### Вальцовка листового металла

Толщина для холодной формовки:	от 2 мм
Диаметр вальцовки:	от 150 мм
Толщина для холодной формовки:	до 120 мм
Ширина листа:	до 3500 мм
Марка станка: трёхвалковые:	FACCIN 3 SI 2021 FACCIN 3HEL 2-25/20 SCHIESS UDBH-S 3600/4500
четырёхвалковые:	FACCIN 4HEL 4-40/34

#### Гибка труб

Диаметр:	18 - 273 мм
Марка станка:	PERFECT NC 40 PERFECT W60 XOT 110 H273

## Горячая формовка

### Вальцовка листового металла

Толщина для горячей формовки:	до 250 мм
Ширина листа:	до 3500 мм
Марка станка:	FACCIN 3SI 2021 SHIESS UDBH-S 3600/4500

### Индукционная гибка труб

Диаметры труб:	76-680 мм
Толщина стенки:	до 40 мм
Марка станка:	EOS 630

## Обработка

### Токарные станки (разные типы)

Подача по станине	до 655 мм
Поперечная подача:	до 390 мм
Длина изделия:	до 2000 мм
Марка станка:	SUS 63/2000

### Токарно-карусельный станок

Диаметр:	до 5200 мм
Высота изделия:	до 4000 мм
Вес изделия:	до 100 t
Марка станка:	KD 32 B NC SKD 50

### Сверлильно-расточный станок

Диаметр шпинделя:	до 200 мм
Марка станка:	W160 G W 200 G W 200 HC WEQ 200 NC

Диаметр шпинделя:	до 150 мм
Марка станка:	WRD 150

### Фреза

Длина листа:	до 12000 мм
Толщина листа:	до 300 мм
Марка станка:	HUGH SMITH EDGEMILL 12,2

## Сварка

Классификация сварщиков по EN ISO 9606-1, классификация операторов по EN ISO 14 732 для:

- SMAW (Manual Metal Arc Welding) – Автоматическая дуговая сварка металлическим электродом (проволокой) под слоем флюса
  - GTAW (Gas-shielded Arc Welding with non-consumable tungsten electrode) Дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде защитного газа
  - GMAW (Gas-shielded Metal Arc Welding) – Дуговая сварка металлическим электродом в среде защитного газа
  - OFW (Oxyfuel Gas Welding) – Кислородно-газовая сварка
  - SAW (Submerged Arc Welding with solid wire electrode) -Дуговая сварка под флюсом
  - FCAW (Gas Metal Arc Welding using active gas and flux cored electrode) – Дуговая сварка порошковой проволокой
- Ручная сварка и наплавка высоколегированных и углеродистых материалов дуговой сваркой металлическим электродом (проволокой) под слоем флюса
  - Ручная сварка высоколегированных и углеродистых материалов дуговой сваркой вольфрамовым электродом в среде защитного газа – аргона
  - Полуавтоматическая импульсная сварка высоколегированных и углеродистых труб к трубным решеткам вольфрамовым электродом
  - Орбитальная сварка высоколегированных и углеродистых сталей вольфрамовым электродом
  - Автоматическая сварка и наплавка высоколегированных и углеродистых материалов проволокой или лентой под флюсом

### Сертификация сварки

- EN ISO 3834-2
- AD Merkblatt HP O/TRD 201
- ASME Sekce I, VIII, Div. 1 a 2
- Сертификация согл. PED на сварку сосудов под давлением согл. нормам EN

### Методы предварительного нагрева

- газ
- электрический нагрев методом сопротивления
- индукционный

### Сварочное оборудование

- сварочные выпрямители
- сварочные аппараты WIG
- сварочные аппараты MAG
- сварочные автоматы
- сварочный портал для дуговой сварки под флюсом

### Ассортимент свариваемых материалов

Марки стали согласно ISO/TR 20 172

- Группа 1 – углеродистые и низколегированные стали
- Группа 3 – мелкозернистые стали
- Группа 5 - 13CrMo4-5, 10CrMo9 10 и проч.
- Группа 6 - 14MoV63, X10CrMoVNb9-1 и проч.
- Группа 8 – аустенитные стали

## Термообработка

### Печи отжига

- тип LOI 5000 x 6000 x 13000 мм – 1150 °C  
5500 x 6500 x 20000 мм – 850 °C

### Устройства для отжига

- устройства электрического нагрева методом сопротивления для предварительного нагрева и отжига – WELDOTERM 4 x 100 kW
- устройства для предварительного нагрева и отжига – ELPHIAC 2 x 250 kW

## ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТЕЙ

### Дробеструйная обработка

- Линия дробеструйной обработки – входное отверстие 3000 x 700 мм,  
Марка станка: ŠKODA TMT 30 x 7
- Ручная дробеструйная обработка: D 6000 x 6000 x 16000 мм
- Размеры камеры дробеструйной обработки: 10000 x 8500 x 18000 мм

### Покраска

- Размеры камеры: 10000 x 8500 x 19000 мм
- Марка оборудования: Waagner, Kovofinish