

There are no translations available.

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

| Вид термообработки | Марка стали | Габариты деталей |
|--|---|--|
| <u>Объемная</u> (КТЦ №10): (нормализация, отжиг, нормализация с отпуском, закалка с отпуском) | 5,6,20,25,35,45,50,20X, 40X,34XH3M,5XГМ,5XB2C, 20XH3A,90XФ,У8, 35Л, 35ХМЛ,5ХНМ | Детали типа: - «Вал» L до 4000 мм - «Шестерни», «Венцы колес» и др. L до 5000 мм, Ф до 2000 мм Вес до 10т. |
| <u>Объемная</u> (Печь №2): (нормализация, отжиг, нормализация с отпуском) | 5,20,25,35,45,50,20X, 40X,34XH3M, 5XB2C, 20XH3A,90XФ,35ХМЛ, 25Л,35Л,45Л,40ХНЛ | 6000x4000x2500мм |
| <u>Химико-термическая</u> (цементация, азотирование) | 3,10,15,20,45,20X6,12XH3A, 18XГТ,20XH3A,5ХНМ, 38ХМЮА, 40X,... | Ф до 600 мм, L до 1200 мм |
| <u>Поверхностная закалка:</u> (ТВЧ, вертикально-закалочный станок, бездеформационная закалка) | 20,45,50,40X,45X,40ХН, 35Л,45Л,90XФ,9Х1, 20X,12XH3A, 18XГТ,20XH3A,35ХМЛ, 34ХМ,34ХН1М,34ХН3М, 9Х,9ХФ,9Х2МФ,... | Детали типа: - «Вал», «Ось», «Вал-шестерня»* Ф 20... 600 мм L зак.ч. до 3150 мм Вес до 6000 кг - «Шестерня»*, «Шкив» Ф 80... 3600 мм |
| ТВЧ | 9Х,9ХФ,9Х2МФ, 60Х2СМФ,45 | Ролики и валки: Ф 250... 655 мм L зак.ч. до 3000 мм Вес до 8000 кг |

*в том числе по контуру зуба

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛИТЕЙНОГО ЦЕХА

| Материал | Наименование деталей | Габаритные размеры, мм | Вес отливки, кг | Точность литья |
|--|--|---|-----------------|----------------|
| Стальное литье: 25Л,35Л,45Л,35ХМЛ, 40ХНЛ,45ФЛ,70ХЛ, 30ГСЛ,70ГЛ | станины, корпуса, шкивы, шестерни, цилиндры, рычаги, плиты и т.д. | До 5500х3500х2000 | До 12000 | 12...14кл |
| Чугунное литье: СЧ15, СЧ20, СЧ21, СЧ25, СЧ30, СЧИ, АЧС, ЧХ1, ВЧ-450 | станины, корпуса, шкивы, шестерни, цилиндры, крышки, барабаны и т.д. | До 5000х3000х1000 | До 9000 | 12...13кл |
| | втулки* | Ф нар.120...400 Ф вн.100...250 Н до 600 | До 300 | |
| Цветное литье: Бр А9ЖЗЛ | втулки* | Ф нар.120...400 Ф вн.100...250 Н до 600 | 0,2...400 | |
| | антифрикционные детали, шестерни, венцы зубчатых колес, подшипники и т.д. | | 0,2...1000 | |

*Возможно изготовление центробежным способом

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И СБОРКИ ЧАО «СКМЗ».

1. Токарные станки:

- диаметр обработки – до 1250 мм;
- длина обрабатываемой детали – до 8000 мм;
- масса обрабатываемой детали – до 50000 кг;
- точность обработки – 7 квалитет;
- шероховатость обрабатываемой поверхности – Ra3,2 .. 1,6;
- диаметр обработки по программе – до 1000 мм;
- длина обрабатываемой детали по программе – до 4000 мм.

2. Карусельные станки:

- диаметр обработки – 5000 мм;
- высота обрабатываемой детали – 2500 мм;
- масса обрабатываемой детали – 50000 кг;
- точность обработки – 7 квалитет;
- шероховатость поверхности – Ra1,6.

3. Расточные станки:

- диаметр расточки – 1600 мм;
- длина расточки – 2000 мм;
- длина фрезерования – 12000 мм;
- высота фрезерования – 4000 мм;
- масса обрабатываемой детали – 50000 кг;
- точность обработки – 7 квалитет;
- шероховатость поверхности – Ra3,2 .. 1,6.

4. Глубоко-расточные станки:

| Параметры | КЗТС ГР-500 | Рязанский РТ 60421 | «Такки» |
|--|------------------------|-------------------------------|----------------|
| Диаметр расточки, мм | 55-400 | 55-300 | 55-350 |
| Диаметр кольцевого сверления, мм | 80-345 | - | 55-350 |
| Наружный диаметр детали, мм | 150-750 | 100-400 | 1000 |
| Длина изделия, мм | 1000-4000 | 600-5000 | 6000 |
| Наибольшая глубокая сверловка (расточка), мм | 4000 | 5000 | 6000 |
| Наибольшая масса обрабатываемой детали, кг | 3000 | 3000 | 10000 |
| Шероховатость обрабатываемой поверхности | Ra0,4 | Ra0,4 | Ra0,4 |
| Точность обработки, квалитет | 7 | 7 | 12 |

5. Координатно-расточные станки:

- размеры рабочей поверхности стола (max)
длина – 1120 мм;
ширина – 630 мм;
- наибольший поперечный ход стола – 630 мм;
- наибольший продольный ход стола – 100 мм;
- наибольший ход ползуна шпинделя – 260 мм;
- вылет шпинделя – 710 мм;
- допустимая масса обрабатываемой детали – 600 кг;
- дискретность отчета координат X, Y, Z – 0,002 мм;
- точность обработки детали – 5..6 квалитет;
- шероховатость обрабатываемой поверхности – Ra1,6

6. Сверлильные станки:

| Параметры | Настольно сверлильные | Вертикально сверлильные | Радиально сверлильные |
|---|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Наибольший диаметр сверления (мм) | 12 | 35 | 75 |
| Вылет шпинделя до вертикальной направляющей | 185 | 300 | 500 - 2000 |
| Расстояние от торца шпинделя до стола (мм) | 100-400 | 30-750 | 0 - 1300 450 - 1800 |
| Наибольшее перемещение шпинделя (мм) | 100 | 250 | 1500 |
| Точность обработки (кавалитет) | 9-14 | 9-14 | 9-14 |
| Шероховатость поверхности | Ra12,5 | Ra12,5 | Ra12,5 |

7. Фрезерные станки:

| Параметры | Вертикально фрезерные | Горизонтально фрезерные | Продольно фрезерные |
|--|--------------------------|----------------------------|------------------------|
| Наибольшие размеры обрабатываемой детали: длина, мм ширина, мм высота, мм | 1600 630 500 | 1250 320 400 | 6300 2000 1400 |
| Точность обработки (кавалитет) | 9-10 | 9-10 | 9-10 |
| Шероховатость обработки поверхности | Ra3,2 | Ra3,2 | Ra3,2 |
| Масса обрабатываемой детали до, кг | - | - | 50000 |

8. Строгальные станки:

| Параметры | Поперечно-строгальный | Продольно-строгальный |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Наибольшие размеры обрабатываемой детали: | | |
| длина, мм | 1000 | 8000 |
| ширина, мм | 560 | 3200 |
| высота, мм | 400 | 2250 |
| Точность обработки поверхности (кавалитет) | 8-9 | 8-9 |
| Шероховатость обрабатываемой поверхности | Ra3,2 | Ra3,2 |
| Масса обрабатываемой детали до, кг | - | 70000 |

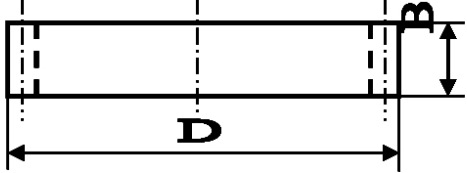
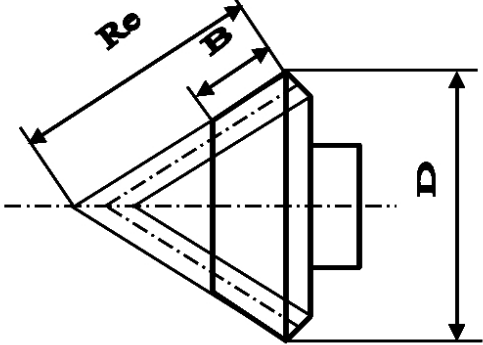
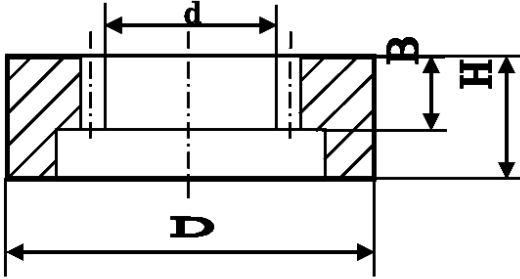
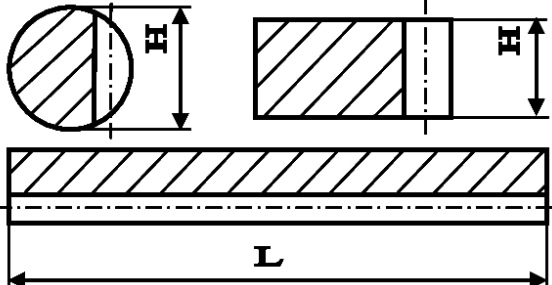
9. Долбежные станки:

- габариты деталей при долблении шпоночных пазов зависят от диаметра центрального отверстия и могут быть:
наружный диаметр – до 3000 мм;
высота детали – 1150 мм;
- точность обработки – 9..10 квалитет;
- шероховатость поверхности – Ra3,2.

10. Протяжные станки:

| Параметры | модель 7Б520 | модель 7Б540 |
|--|--------------|--------------|
| Максимальная длина хода рабочего ползуна | 1600 | 2000 |
| Размер опорной плиты станины, мм | 450 x 450 | 490 x 830 |
| Диаметр отверстия в опорной плите | 200 | 260 |
| Максимальное тяговое усилие, т | 20 | 40 |

11. Возможности зуборезных станков:

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p align="center">Цилиндрические эвольвентные зацепления</p>  | <p>$\alpha=20^\circ$, исходный контур ГОСТ 13755-81 $D \leq 3150$ модули до $m=30$ $B \leq 800$</p> |
| 2. | <p align="center">Цилиндрические зацепления Новикова Исходный контур ГОСТ 15023-76</p> <p>То же, что и для цилиндрических зацеплений $\alpha=20^\circ$ при поставке режущего инструмента заказчиком.</p> | |
| 3. | <p align="center">Цилиндрические зацепления $\alpha=30^\circ$ ГОСТ 6033-80</p> <p>Обработать можно все, что по разделу 1 (габариты), на инструмент есть только $m=2.5$; $m=5$; $m=10$.</p> | |
| 4. |  | <p align="center">Конички круговые ГОСТ 16202-81 $R_e \leq 420$ $B \leq 100$ $D \leq 800$ $m \leq 16$</p> <p>Осевая форма только III (равновысокие зубья). Для форм I или II перерасчет только на форму III.</p> <p align="center"><u>Нарезка зубьев только парами.</u></p> <hr/> <p align="center"><i>Конички прямозубые</i> ГОСТ 13754-81 $R_e \leq 450$; $B \leq 150$; $D \leq 900$; $m \leq 16$.</p> |
| 5. | <p align="center">Зубодолбление</p>  | <p>Модули: $\alpha=20^\circ$ (ГОСТ 13755-81) $m2 \div 14$ $\alpha=30^\circ$ (ГОСТ 6033-80) $m 2.5; 5; 10$. $H \leq 500$; $B \leq 270$; $D \leq 1000$.</p> <p align="center"><u>Обработка пальцевыми фрезами внутренних зубьев деталей типа "Обойм"</u> $m = 16 - 36$; $d=1100 - 1900$ $D \leq 2200$; $b \leq 300$; $H < 800$</p> |
| 6. | <p align="center">Рейкофрезерный станок</p>  | <p>$m \leq 16$ $H \leq 250$ $L \leq 1500$</p> |

12. Шлифовальные станки:

12.1. Плоскошлифовальные:

- наибольшие размеры обрабатываемой детали:
длина – 6500 мм;
ширина – 900 мм;
высота – 800 мм;
- масса обрабатываемой детали – 13000 кг;
- точность обработки – 7 квалитет;
- шероховатость поверхности – Ra0,8.

12.2. Кругло шлифовальные:

- наибольшие размеры обрабатываемой детали:
длина – 6000 мм;
диаметр – 800 мм;
- масса обрабатываемой детали – 5000 кг;
- точность обработки – 6 квалитет;
- шероховатость поверхности – Ra0,8 .. 0,4.

12.3. Внутришлифовальные:

- диаметр обрабатываемой детали – от 8 до 800 мм;
- длина обрабатываемой детали – от 125 до 1600 мм;
- точность обработки – 7 квалитет;
- шероховатость поверхности – Ra0,8.

13.Сборочные операции:

Завод располагает тремя механосборочными цехами по изготовлению и сборке прокатного, кузнечно-прессового и другого оборудования, а также цехом по сборке путевых машин для железной дороги.

Для выполнения работ по запрессовке деталей имеются вертикальные и горизонтальный гидравлический прессы с усилиями запрессовки – 10 т., 20 т., 630 т., а также печи для сборки деталей с нагревом.

Максимальная грузоподъемность крана – 125 т.

На участках сборки имеются маслостанции для испытания гидравлики давлением до 400 атм. и пневмосистем до 9 атм.

Точность собираемых изделий по 2-му классу.

Выпускаемая продукция:

Машины: листоправильные, сортоправильные, трубоправильные.

Ножницы: сортовые, листовые, дисковые, кромкокрошительные, летучие.

Пилы: дисковые, роторные, летучие.

Молоты: штамповочные, ковочные.

Различные типы редукторов, муфт, пневмо и гидроцилиндры, рольганги, мостовые грейферные перегружатели и др.

В цехе сборки путевых машин изготавливаются подвижные составы для засорителей, выправочно-подбивочно-рихтовочные машины, щебнеочистительные машины, универсальные носители оборудования с техническими настройками.