



Токарь-карусельщик

§ 117. Токарь-карусельщик 2-го разряда

Характеристика работ. Токарная обработка простых деталей и изделий по 12 - 14 квалитетам на токарно-карусельных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений. Установка деталей в патрон или планшайбу с выверкой по угольнику и рейсмусу. Управление токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы от 4000 до 9000 мм под руководством токаря-карусельщика более высокой квалификации.

Должен знать: устройство и принцип работы одготипных токарно-карусельных станков; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений; устройство контрольно-измерительных инструментов; назначение и правила применения режущего инструмента, его основные углы и правила заточки и установки; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

Примеры работ

1. Бегуны (катки) диаметром до 750 мм - предварительная обработка.
2. Венцы зубчатых колес - предварительная обточка наружного диаметра и расточка отверстий.
3. Втулки цилиндрические, фланцы и кольца диаметром до 750 мм - предварительная обработка.
4. Днища и крышки резервуаров, котлов диаметром до 750 мм - подрезание торца и снятие фаски.
5. Колеса с длиной ступицы до 500 мм - предварительная проточка и расточка.
6. Кольца поршневые, шестерни цилиндрические, шкивы гладкие, муфты и ободы - предварительная обработка.
7. Надставки изложниц и поддоны для глухих изложниц - подрезание торцов.
8. Подушки для прокатных станов - предварительная обработка.

§ 118. Токарь-карусельщик 3-го разряда

Характеристика работ. Токарная обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на токарно-карусельных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений. Токарная обработка сложных деталей по 8 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций. Выполнение операций по обточке и расточке цилиндрических, конических и фасонных

поверхностей с использованием в работе нескольких суппортов одновременно. Обработка конусов за две подачи. Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря-карусельщика более высокой квалификации. Управление токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы от 8000 мм и выше. Исправление профиля цельнокатанных колес подвижного состава после прокатки. Обработка колес по заданным размерам. Установка колес на станок, закрепление и снятие их со станка после обработки.

Должен знать: устройство, правила подналадки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов; устройство и условия применения плазмотрона; правила управления крупными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений; назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию, правила заточки и установки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов.

Примеры работ

1. Бандажи дробилок - предварительная токарная обработка.
2. Бегуны (катки) диаметром до 750 мм - окончательная токарная обработка.
3. Блоки канатные диаметром до 750 мм - полная токарная обработка.
4. Винты гребные диаметром до 3000 мм - предварительная расточка отверстий.
5. Втулки цилиндрические и фланцы диаметром до 750 мм - окончательная обработка.
6. Втулки цилиндрические и фланцы диаметром свыше 750 мм - предварительная обработка.
7. Втулки сферические зубчатые с наружным диаметром до 500 мм - полная обработка.
8. Диски и диафрагмы турбин - предварительная обработка.
9. Колодки тормозные - полная обработка.
10. Кольца поршневые, шестерни цилиндрические, шкивы гладкие, муфты и ободы диаметром до 750 мм - окончательная обработка.
11. Колеса рабочие паровых турбин диаметром до 750 мм - чистовое обтачивание и растачивание ступицы.
12. Колеса зубчатые и рабочие паровых турбин диаметром до 750 мм - полная токарная обработка.



13. Кокили формовочные высотой до 1000 мм - полная токарная обработка.
14. Корпуса и крышки опорных, упорных судовых подшипников - предварительная обработка масляных полостей и торцов.
15. Маховики диаметром до 750 мм - полная токарная обработка.
16. Обоймы судовых подшипников из двух половин - предварительная обработка.
17. Опоры скользящие и ступицы судовых подшипников из двух половин - предварительная обработка.
18. Пресс-формы и конусы малые доменной печи - предварительная обработка.
19. Шестерни цилиндрические, шкивы гладкие, ободы и муфты диаметром свыше 750 до 2000 мм - предварительная обработка.
20. Шестерни конические с наружным диаметром до 2000 мм - предварительная обработка.
21. Шкивы для клиноременных передач и канатные диаметром до 750 мм - полная обработка.

§ 119. Токарь-карусельщик 4-го разряда

Характеристика работ. Токарная обработка сложных деталей на токарно-карусельных станках различных типов по 7 - 10 квалитетам с большим числом переходов, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки. Включение и выключение плазменной установки. Нарезание сквозных и упорных ленточных резьб по 8 - 10 квалитетам. Точное обтачивание, подрезание и растачивание в труднодоступных местах. Наладка станка плазменной установки и плазмотрона на совмещенную обработку. Обтачивание цельнокатанных колес подвижного состава по кругу катания (по копиру), подрезка торцов наружной стороны ступиц, расточка отверстий. Управление токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы свыше 7000 мм.

Должен знать: устройство, кинематические схемы и правила проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов; конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений; устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов; марки и правила применения шлифовальных кругов; геометрию, правила термообработки, заточки, доводки и установки режущего инструмента; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и правила обеспечения безопасной работы плазменной установки, вытяжной вентиляции и системы охлаждения; принципиальную схему установки плазменного подогрева и способы наладки плазмотрона.

Примеры работ

1. Бандажи дробилок - окончательная токарная обработка.

2. Бегуны (катки) диаметром свыше 750 мм - полная токарная обработка.
3. Блоки канатные диаметром свыше 750 мм - полная токарная обработка.
4. Венцы зубчатые диаметром до 2000 мм - полная токарная обработка, круглое шлифование.
5. Втулки сферические зубчатые с наружным диаметром свыше 500 до 1200 мм - полная токарная обработка.
6. Винты гребные диаметром до 1000 мм - чистовое растачивание конусного отверстия по калибру.
7. Вкладыши из двух половин - окончательная токарная обработка.
8. Втулки цилиндрические и фланцы диаметром свыше 750 мм - окончательная токарная обработка.
9. Диски и диафрагмы паровых радиальных турбин многовенцовые односторонние - окончательная токарная обработка.
10. Диафрагмы паровых турбин диаметром свыше 2000 мм - предварительная обработка.
11. Кокили формовочные высотой свыше 1000 мм - полная токарная обработка.
12. Колеса зубчатые и рабочие паровых турбин с наружным диаметром свыше 750 до 2000 мм - полная токарная обработка.
13. Кольца малосъемные из двух половин - полная токарная обработка.
14. Кольца прижимные (тонкостенные) - обработка сложного профиля.
15. Кольца сопловые - чистовая обточка.
16. Колеса диаметром свыше 750 мм - чистовая обработка и растачивание ступицы.
17. Корпуса рабочих колес гидротурбин - предварительная обработка.
18. Корпуса редукторов - обтачивание плоскости, чистовое растачивание отверстия и растачивание поковки.
19. Маховики диаметром свыше 750 мм - полная обработка.
20. Обечайки фильтров диаметром свыше 1000 мм - окончательная обработка.
21. Обоймы судовых подшипников из двух половинок - окончательная обработка.
22. Опоры скользящие и ступицы судовых подшипников из двух половин - окончательная обработка.

23. Погоны - чистовое обтачивание поверху, растачивание внутреннего отверстия диаметром до 5000 мм и обтачивание беговой дорожки.
24. Пресс-формы и конусы малые доменной печи - окончательная обработка.
25. Секаторы зубчатые - обтачивание круглое.
26. Стаканы, втулки, кольца, имеющие свыше трех посадочных размеров, - полная обработка.
27. Станины - полная обработка.
28. Чаши диаметром до 2000 мм - обтачивание и подрезание без и с применением плазменного подогрева.
29. Шестерни цилиндрические, шкивы гладкие, ободы и муфты диаметром свыше 750 до 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.
30. Шестерни конические с наружным диаметром свыше 2000 мм - предварительная обработка.
31. Шестерни конические с наружным диаметром до 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.
32. Шкивы для клиноременных передач и канатные диаметром свыше 750 до 2000 мм - полная обработка.

§ 120. Токарь-карусельщик 5-го разряда

Характеристика работ. Токарная обработка сложных деталей по 6 - 7 квалитетам с большим числом переходов и установкой их на универсальных токарно-карусельных станках различных конструкций. Обтачивание наружных и внутренних криволинейных поверхностей, сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями двумя подачами, а также конусных поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами. Нарезание резьб всех профилей по 6 - 7 квалитетам. Установка деталей с комбинированным креплением при помощи угольников, подкладок, планок. Установка деталей по индикатору во всех плоскостях. Токарная обработка сложных, крупногабаритных деталей на уникальных токарно-карусельных станках, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей из труднообрабатываемых, высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

Должен знать: конструктивные особенности и правила проверки на точность уникальных или других сложных карусельных станков; конструкцию, правила применения универсальных и специальных приспособлений, технические характеристики и особенности эксплуатации установки плазменного подогрева; основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; способы достижения заданных квалитетов и параметров шероховатости; геометрию,

конструкцию, правила заточки и доводки разнообразного режущего инструмента; правила определения режима резания по справочникам и паспорту станка.

Примеры работ

1. Венцы зубчатые диаметром свыше 2000 мм - полная обработка, круглое шлифование.
2. Венец опорный - окончательная обработка.
3. Винты гребные диаметром свыше 1000 мм - чистовое растачивание конусного отверстия по калибру.
4. Вкладыши судовых подшипников разъемные - окончательная обработка.
5. Вкладыши из двух половин - окончательная обработка.
6. Втулки сферические зубчатые с наружным диаметром свыше 1200 мм - полная обработка.
7. Детали корпусных турбин и насосов диаметром до 5000 мм - обработка отверстий с несколькими размерами с двух и более установок.
8. Диафрагмы паровых турбин мощностью свыше 100 м/ватт - окончательная обработка.
9. Кольца опорные регулировочные - полная обработка с нарезанием и полированием упорной резьбы.
10. Колеса зубчатые и рабочие паровых турбин с наружным диаметром свыше 2000 мм - полная токарная обработка.
11. Конусы большие доменной печи - полная токарная обработка.
12. Корпус и пакет соплового аппарата - окончательная обработка.
13. Корпусные детали гидротурбин, гидрозатворов - окончательная обработка.
14. Крышки торцовые шаровых, турбинных и стержневых мельниц - полная обработка с полированием шеек.
15. Пресс-формы сложной конфигурации - окончательная токарная обработка.
16. Погоны - чистовое обтачивание поверху, растачивание внутреннего отверстия диаметром свыше 5000 мм и обтачивание беговой дорожки.
17. Планшайбы со шпинделями, суппорты крупных карусельных станков - полная токарная обработка.

18. Подшипники сферические для шаровых мельниц - растачивание, подрезание, обработка сфер по копирам.

19. Роторы центрифуг - полная обработка.

20. Станины корпусной дробилки - полная обработка.

21. Ступицы рулей, румпели и мортиры - чистовое растачивание конусного отверстия по калибру.

22. Цилиндры и траверсы к прессам - полная обработка.

23. Чаши диаметром свыше 2000 мм - обтачивание и подрезание без и с применением плазменного подогрева.

24. Шестерни конические с наружным диаметром свыше 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.

25. Шестерни цилиндрические, шкивы, ободы, муфты диаметром свыше 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.

26. Шкивы для клиноременных передач и канатные диаметром свыше 2000 мм - полная обработка.

§ 121. Токарь-карусельщик 6-го разряда

Характеристика работ. Токарная обработка сложных тонкостенных деталей, подверженных деформации, с большим числом обрабатываемых выпуклых, вогнутых и фасонных поверхностей по 1 - 5 квалитетам. Установка деталей с комбинированным креплением, с большим числом переустановок, требующих выверки специальным инструментом и приборами. Нарезание крупных, сложных резьб различного профиля и шага; шлифование и полирование поверхностей. Токарная обработка сложных крупногабаритных деталей, изделий и узлов на уникальных токарно-карусельных станках, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей из труднообрабатываемых, высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

Должен знать: конструкцию и правила проверки на точность уникальных и других сложных карусельных станков; устройство, геометрию и правила термообработки, заточки и доводки всех видов режущего инструмента; способы установки крепления и выверки сложных деталей в нескольких плоскостях с применением специальных инструментов и приборов; правила определения наиболее выгодных режимов резания и высокопроизводительного использования станка и инструмента; правила расчетов, связанных с выполнением сложных работ.

Примеры работ

1. Аппарат сопловой - окончательная обработка тонкостенных конструкций с большим количеством переходов.

2. Детали корпусные гидротурбин и насосов - обработка отверстий с несколькими размерами с двух и более установок без и с применением плазменного подогрева.
3. Детали цилиндров газовых компрессоров и гидравлических прессов - растачивание отверстий, подрезание, точение канавок в труднодоступных местах без и с применением плазменного подогрева.
4. Диски паровых радиальных турбин многовенцовые двухсторонние - окончательная обработка.
5. Корпуса дейдвудных сальников - окончательная обработка по эскизам.
6. Корпус компрессора - окончательная обработка с большим количеством переходов (из двух и более установок).
7. Лопатки в цилиндре турбин с высокими параметрами - шлифование на конус в собранном виде с разными уклонами конусности.
8. Пакет соплового аппарата - окончательная обработка из двух и более установок с большим количеством переходов.
9. Планшайбы и основания 16-метрового карусельного станка (планшайба из четырех частей и основание из семи-восьми секторов) - окончательное обтачивание.
10. Сепараторы пара, корпуса реакторов - полная токарная обработка с плазменным подогревом.
11. Цилиндры турбин высокого давления - чистовая обработка с прорезкой профильных канавок под лопатки.

ЗАКАЗАТЬ: <https://ooo-osk.ru/napravleniya/obuchenie-rabochim-specialnostyam/tokar/>