

ПМ.01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования»

Вопрос на выбор ответа

Эталон ответов

У зубчатых колёс преимущественному износу подвергаются:

- А) Торцовые поверхности зубьев.
- Б) Наружный диаметр.
- В) Посадочное отверстие.

Укажите цель технического обслуживания промышленного оборудования:

- а) предупреждение преждевременного износа оборудования;
- б) восстановление работоспособности быстроизнашивающихся деталей оборудования;
- в) приспособление к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов оборудования, повреждений и устранения их последствий;
- г) устранение повреждений и износов оборудования.

При дефектации деталей капиллярном способом в качестве индикатора применяется:

- А) Керосин.
- Б) Вода.
- В) Фенолфталеин.

Главным параметром электролебёдки является

- А) канатоемкость
- Б) тяговое усилие
- В) скорость навития каната

Какая операция является последней при проверке сборки зубчатого соединения?

- А) Проверка бокового зазора зубчатого соединения
- Б) проверка торцевого биения зубчатых колёс
- В) проверка радиального биения зубчатых колёс
- Г) проверка контакта в зубчатом соединении

Работы по сборке, смазке, окраске оборудования входят в:

- А) основной этап монтажных работ;
- Б) подготовительный этап монтажных работ;
- В) испытательный этап монтажных работ;
- Г) пуско- наладочный этап монтажных работ.

Работы по созданию площадок и складов для хранения и сборки оборудования входят в:

- А) в основной этап монтажных работ;
- Б) подготовительный этап монтажных работ;
- В) заключительный этап монтажных работ;
- Г) пуско- наладочный этап монтажных работ.

<p>Интенсивность изнашивания деталей оборудования в большей степени зависит от:</p> <p>А) условий, режима их работы и материала;</p> <p>Б) удельного усилия и скорости скольжения;</p> <p>В) температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды</p> <p>Г) неправильной эксплуатации оборудования.</p>	
<p>При последовательном способе монтажа машин, аппаратов и агрегатов:</p> <p>А) отдельные операции сборки выполняют строго одну после другой;</p> <p>Б) одновременно монтируют несколько машин и аппаратов на данном участке или на нескольких участках;</p> <p>В) отдельные узлы собирают в мастерских или на специальных сборочных стендах, а затем подают на место;</p> <p>Г) производят сборку на складах, затем подают на место</p>	
<p>Техническое задание:</p> <p>А) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;</p> <p>Б) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);</p> <p>В) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;</p> <p>Г) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;</p>	
<p>Базовыми деталями машин являются:</p> <p>А) приводные механизмы машин;</p> <p>Б) редукторы и приводные валы;</p> <p>В) крупные опорные части машин (станины, плиты, рамы, корпуса);</p> <p>Г) защитные ограждения и кожухи;</p>	
<p>Под наладкой следует понимать:</p> <p>А) совокупность работ по приемке оборудования после монтажа; пробному включению с продукцией, доведению производительности до паспортной;</p> <p>Б) работы по проведению смазки подшипников, набивке сальников, проверке и подтягиванию всех болтов крепежных соединений;</p> <p>В) регулировке оборудования, опробыванию на холостом ходу;</p> <p>Г) все перечисленное.</p>	

<p>Изнашивание:</p> <p>А) процесс изменения деталей только по форме;</p> <p>Б) необратимый процесс изменения деталей только по размерам;</p> <p>В) необратимый процесс изменения размеров деталей во время эксплуатации;</p> <p>Г) восстанавливаемый параметр состояния рабочих поверхностей</p>	
<p>Аварийный отказ:</p> <p>А) это следствие износа деталей машины, быстро нарастающего (прогрессирующего) и в течении короткого времени достигающего размеров, при которых дальнейшая работа машины становится невозможной;</p> <p>Б) это результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;</p> <p>В) это снижение прочности и надежности детали;</p> <p>Г) это интенсивное изнашивание деталей оборудования, которое зависит от режима и условий работы;</p>	
<p>Механический износ это:</p> <p>А) результат воздействия от ремонта.</p> <p>Б) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;</p> <p>В) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;</p> <p>Г) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;</p>	
<p>Коррозия это:</p> <p>А) результат воздействия от ремонта.</p> <p>Б) результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой;</p> <p>В) прилипание (схватывание) одной поверхности к другой;</p> <p>Г) результат воздействия воды, воздуха, химических веществ, температуры;</p>	
<p>Величина и характер износа деталей зависят от:</p> <p>А) физико-механических свойств верхних слоев металла и условий работы сопрягаемых поверхностей;</p> <p>Б) давления, относительной скорости перемещения;</p> <p>В) условий смазки, степени шероховатости поверхности;</p> <p>Г) всех перечисленных факторов.</p>	
<p>При сборке зубчатых передач необходимо проверять:</p> <p>А) радиальное биение зубчатых колес;</p> <p>Б) торцовое биение зубчатых колес;</p> <p>В) боковой зазор и степень прилегания рабочих поверхностей зубьев;</p> <p>Г) все перечисленные варианты.</p>	

К подготовительным работам перед ремонтном оборудования относят: А) мойка; Б) обкатка на стенде; В) покраска; Г) слив масла.		
Открытая форма вопроса		Эталон ответов
Грузоподъемность электротали ТЭ-5 составляет		
Фундамент, на который устанавливаются металлорежущие станки нормальной точности массой до 10 тонн?		
Процесс получения неразъемного соединения посредством установления межатомных связей между соединяемыми частями при их нагреве, пластическом деформировании или действии того и другого совместно.		
Процесс восстановления работоспособности машин и оборудования путем устранения отказов и восстановления израсходованного ресурса		
При отправке оборудования на ремонтные предприятия допускается отсутствие крепежных деталей до ?%.		
Сопротивление, возникающее при взаимном перемещении соприкасающихся поверхностей тел		
Монтажный инструмент, использующий энергию пороховых зарядов		
Диаметр и овальность вала определяют (перечислите два инструмента через запятую)		
Вопрос на соответствие		Эталон ответов
Установите соответствие между повреждением детали и её причиной:		
1. Трещина	А. Ударные нагрузки	
2. Риска	Б. Применение загрязнённой смазки	
3. Корробление	В. Структурные изменения под действием высоких температур	
Установите соответствие между видом ремонта оборудования и содержанием работ		
1. Капитальный ремонт	А. Ремонт на уровне деталей с полной разборкой оборудования	
2. Средний ремонт	Б. Ремонт на уровне сборочных единиц	
3. Текущий ремонт	В. Ремонт неисправного элемента с минимальной разборкой	
Укажите соответствие в классификации механизированного инструмента для проведения монтажных работ		
1) Для производства земляных работ	а) гайковерт	

2) Для уплотнения бетонной смеси	б) клепальный молоток	
3) Для обработки металла	в) электрорубанок	
4) Для обработки дерева	г) отбойный молоток	
5) Монтажные инструменты	д) наружный вибратор	
Установите соответствие названия тяжелых станков с их массой		
1) От 10 до 30 т	б) Особо тяжёлые	
2) От 30 до 100 т	в) Крупные	
3) Более 100 т	г) Собственно тяжёлые	
Установите соответствие определения терминам		
1) Опасность	а) Ситуация, которая может привести к поломке деталей станка и травмированию работающего	
2) Опасная ситуация	б) Ситуация, которая может вызвать воздействие на работающего опасных и вредных факторов	
3) Аварийная ситуация	в) Ситуация, которая может привести к травмам или нанести вред здоровью пользователя (далее - работающего).	
Установите соответствие деятельности производственных отделов по организации смазочного хозяйства		
1) Химическая лаборатория.	а) Координирует и контролирует деятельность смазочного хозяйства и хозяйство СОЖ.	
2) Отдел главного механика.	б) Проверяет соответствие сертификатам, паспортным данным, ГОСТам поступающих на завод смазочных материалов.	
3) Отдел технического контроля.	в) Устанавливает рецептуру СОЖ, подлежащих применению на станках.	
Установите соответствие		
1. Сезонное техническое обслуживание	А. Выполняется для подготовки оборудования к осенне-зимнему и весенне-летнему сезонам, а также перед хранением.	
2. Текущий ремонт оборудования	Б. Выверке отдельных узлов; полной или частичной замене масла в емкостных (картерных) системах смазки; проверке креплений и замене вышедших из строя крепёжных деталей, а также работ по частичной замене быстроизнашивающихся деталей и узлов с межремонтным периодом текущего	

	ремонта	
3. Капитальный ремонт	В. Выполняется для восстановления неисправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса оборудования с заменой любых его частей, включая базовые.	
Установите соответствие		
1. Подефектная технология восстановления	А. Устранение каждого дефекта в отдельности	
2. Групповая технология восстановления	Б. Детали классифицируют по конструктивным и технологическим особенностям с последующим объединением их.	
3. Маршрутная технология восстановления	В. Технология основана на взаимосвязи дефектов, минимальном перемещении деталей, наименьшей разнице в трудоемкости устранения дефектов, объединении различных дефектов, которые могут быть устранены на общих рабочих местах одинаковыми технологическими способами	
4. Маршрутно-групповая технология восстановления	Г. Детали комплектуют в технологические маршруты по сочетанию дефектов и конструктивно-технологическим признакам. Детали комплектуют в партии.	
Вопрос на установление последовательности		Эталон ответов
Установите последовательность общую последовательность выполнения ремонтных работ промышленного оборудования: А. Разборка узлов на отдельные детали. Б. Комплектация деталей В. Разборка машины на узлы. Г. Сборка узлов. Д. Дефектация деталей. Е. Сборка машины.		
Установите последовательность восстановления изношенной поверхности вала наплавкой: А. Правка. Б. Наплавка резьбовых поверхностей и шпоночных пазов. В. Токарная обработка восстанавливаемых поверхностей и нарезание резьбы. Г. Электромеханическое высаживание. Д. Фрезерование шпоночных пазов. Е. Электромеханическое выглаживание.		

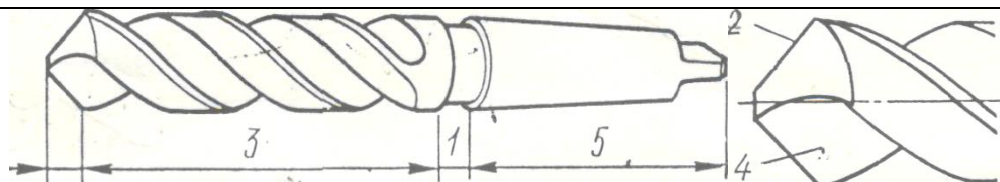
<p>Установить перечисленные этапы в порядке жизненного цикла оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) амортизация, 2) ввод в эксплуатацию, 3) выбытие оборудования, 4) монтаж 5) организация эксплуатации, 6) прием, 7) служба в течение определенного срока, 8) хранение. 	
<p>Укажите последовательность проведения металлизации детали:</p> <p>А. Подготовка (очистка, обезжиривание, травление поверхности, нанесение изолирующего состава на невосстанавливаемые поверхности)</p> <p>Б. Нанесение покрытия (осаждение металла)</p> <p>В. Обработка заготовок после нанесения покрытия – промывка восстановленных деталей, удаление изолирующего слоя, сушка).</p> <p>Г. Термообработка при необходимости.</p>	
<p>Разработать последовательность восстановления зубчатых колес при соединении на шпонке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-выполнение шпоночного паза в отверстии новых шестерен блока, 2–выполнение шпоночного паза, 3-проточка ступицы изношенного зубчатого блока 4-пригонка шпонки 5-установка шпонки в пазу ступицы 6-пригонка паза в посадочном отверстии новых шестерен по шпонке 7-установка новых шестерен блока на посадочное место 	
<p>Укажите последовательность восстановления резьбы в отверстиях корпусных деталей методом установки дополнительной ремонтной детали, выбрав операции из предложенного перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- развертывание отверстия под резьбовую втулку, 2 –рассверливание отверстия под установку втулки, 3-вытачивание резьбовой втулки с наружным диаметром, 4 –запрессовка втулки в отверстие: 	
ПМ.02 «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования»	
Вопрос на выбор ответа	Эталон ответов
<p>Основные системы смазывания машин</p> <ol style="list-style-type: none"> А. Индивидуальная, централизованная, смешанная Б. Принудительная, комбинированная, индивидуальная В. Комбинированная, самостоятельная, общая. 	
<p>Цель технического обслуживания оборудования</p>	

<p>А. Поддержание безопасности работы, налаживание безотказности функционирования и эффективности использования оборудования.</p> <p>Б. Восстановление работоспособности</p> <p>В. Восстановление пригодность</p>	
<p>Выберите приспособление для определения зазоров в зубчатом зацеплении:</p> <p>а) штангенциркуль;</p> <p>б) щуп;</p> <p>в) нониус;</p> <p>г) поверочная линейка.</p>	
<p>Роль оборудования в коммерческой эксплуатации (в схеме производственного процесса):</p> <p>А. Средство труда</p> <p>Б. Предмет труда</p> <p>В. Субъект труда</p>	
<p>Ресурс оборудования:</p> <p>А. Нарботка до отказа</p> <p>Б. Нарботка до предельного состояния</p> <p>В. Нарботка до ближайшего планового ремонта.</p>	
<p>К работоспособности промышленного оборудования с точки зрения объекта эксплуатации относят следующие показатели:</p> <p>1) масса оборудования;</p> <p>2) материалоемкость;</p> <p>3) трудоемкость;</p> <p>4) коэффициент полезного действия;</p> <p>5) стоимость</p>	
<p>Подъёмно-транспортное устройство периодического действия, предназначенное для подъёма и спуска грузов с одного уровня на другой называется:</p> <p>1) ручной тележкой;</p> <p>2) электротягачем;</p> <p>3) лифтом;</p> <p>4) электрокарой;</p> <p>5) наклонным спуском.</p>	
Открытая форма вопроса	Эталон ответов
Пригодность машины к эксплуатации до предельного состояния	
Время работы или наработки машины между одноименными и разноименными видами ремонтов и технических обслуживаний машины	
Литера «И» в маркировке масел обозначает	
Изменение размеров, формы, массы или состояния поверхности изделия вследствие разрушения (изнашивания) микрообъёмов поверхностного слоя изделия при трении	

Процесс отделения влаги от материала путем нагрева.		
Бесшкальными измерительными инструментами, называют		
Подберите частоту вращения шпинделя при сверлении стали углеродистой конструкционной средней твердости, если диаметр сверла 20 мм, скорость резания 20 м/мин:		
Укажите вид трения, предусматриваемого для ременной передачи		
Вопрос на соответствие		Эталон ответов
1 Износ схватывания	А. характеризуется протеканием одновременно двух процессов – пластической деформации микроскопических объемов металла поверхностных слоев деталей и диффузии кислорода в деформируемые слои	
2 Окислительный износ	Б. возникает при трении качения и наиболее отчетливо проявляется на рабочих поверхностях подшипников качения и зубьях шестерён	
3 Тепловой износ	В. возникает при отсутствии смазки и защитной пленки окислов при трении с малой скоростью и удельным давлением, превышающим предел текучести металла в местах действующего контакта	
4 Усталостный износ	Г. появляется под воздействием теплоты, возникающих в результате трения деталей при больших удельных давлениях	
Установите соответствие между содержанием основных операций для рассматриваемых процессов технической эксплуатации оборудования		
<i>Операции</i>	<i>Техническое использование</i>	
1.Подготовительные	А. Подготовка оборудования к действию	
2.Контрольные	Б. Функциональный контроль за рабочими параметрами	
3.Основные	В. Управление оборудованием. Работы по оптимальному использованию энергии, топлива, масла, воды и других материалов	
4.Заключительные	Г. Вывод оборудования из действия. Отчеты	
Установите соответствие		
1.Зубчатая передача	А. механизм или часть механизма механической передачи, в состав которого входят зубчатые колёса	

2.Червячные передачи	Б. Движение передается по принципу винтовой пары.	
3.Ременная передача	В. Движение передается за счёт сил трения, возникающих между шкивами и ремнём вследствие натяжения последнего.	
4.Фрикционная передача	Г. Кинематическая пара, использующая силу трения для передачи механической энергии	

Установите соответствие



1	А. Рабочая часть
2	Б. Шейка
3	В. Хвостовик
4	Г. Режущая кромка
5	Д. Передняя поверхность

Установите соответствие методов обработки металлов

Методы обработки металлов	Изображение методов обработки металлов
1. Точение 2. Сверление 3. Фрезерование 4. Стругание 5. Шлифование	

Вопрос на установление последовательности

Эталон ответов

Определите последовательность подъёма груза с предельной массой из предложенных вариантов:

1. проверить положение строп
2. поднять груз на проектную отметку
3. проверить правильность строповки и надежность действия тормоза, опустив груз на 100 мм
4. оторвать груз от земли на высоту 200-300 мм

Определите последовательность выполнения действий при сверлении отверстия в заготовке на сверлильном станке:

1. с помощью ручной подачи осторожно подвести инструмент к заготовке, установить необходимую глубину сверления. Включить станок, произвести пробное сверление;
2. установить и закрепить на станке режущий инструмент;

<p>3.определить режимы резания и настроить станок на заданный режим;</p> <p>4.произвести разметку заготовки, закрепить заготовку в тиски, на призме или на столе станка;</p> <p>5.после выполнения всего объема работ станок выключить, снять обработанную деталь и инструмент.</p>	
<p>Разработать последовательность восстановления резьбы в отверстиях корпусных деталей:</p> <p>1- развертывание отверстия под резьбовую втулку,</p> <p>2 –рассверливание отверстия под установку втулки,</p> <p>3-вытачивание резьбовой втулки с наружным диаметром,</p> <p>4 –запрессовка втулки в отверстие</p>	