**ОП.17. Стропальные работы**

**Студент должен**

Уметь:

* организовывать работу коллектива и команды;
* взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
* выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;
* определять пригодность грузозахватных приспособлений;
* читать чертежи, схемы строповки грузов;
* выполнять схемы строповки и схемы складирования различных грузов;
* разрабатывать технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы;

подавать сигналы машинисту крана (крановщику).

Знать:

* грузоподъемные машины и механизмы (виды, назначения, конструктивные особенности, основные параметры, приборы и устройства безопасности);
* порядок осуществления государственного и ведомственного надзора и контроля на опасных производственных объектах с использованием подъемных сооружений;
* назначение и конструктивные особенности грузозахватных приспособлений и тары;
* порядок осмотра и нормы браковки грузозахватных приспособлений, канатов и тары;
* характеристику и классификацию различных грузов;
* маркировку грузов и манипуляционные знаки;
* порядок и габариты складирования грузов;
* способы визуального определения массы грузов;
* способы строповки различных грузов;
* схемы строповки или кантовки грузов;
* содержание проектов производства работ и технологических карт;
* технологию производства стропальных работ: порядок обвязки и зацепки грузов; порядок подъема и перемещения грузов; правила точной посадки груза при его опускании; порядок расстроповки грузов;
* производственную инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ с использованием подъемных сооружений;
* порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком;
* требования промышленной безопасности при производстве работ с использованием подъемных сооружений;
* меры безопасности при производстве стропальных работ;
* меры безопасности при работе стреловых кранов вблизи линии электропередачи;
* порядок организации работ стреловых кранов вблизи линий электропередач, содержание Наряд-допуска;
* основные причины аварий и несчастных случаев при производстве стропальных работ;
* меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
* порядок технического расследования причин аварий, произошедших при производстве работ с использованием подъемных сооружений;

порядок расследования несчастных случаев, произошедших при производстве работ с использованием подъемных сооружений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопрос для тестирования** | **Пункт ФНиП** | **ОК,ПК** |
| 1 | На какие из перечисленных опасных производственных объектов (ОПО) не распространяются Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются ПС? | п.2, п.3 | ОК.01  ОК.09  ПК.2.3 |
| А) На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны |
| Б) На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники |
| В) На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки) |
| Г) На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги |
| Д) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления |
| 2 | На какие из перечисленных опасных производственных объектов (ОПО) не распространяются Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются ПС? | п.2, п.3 | ОК.01  ОК.09  ПК.2.3 |
| А) Краны-экскаваторы, предназначенные для работы с крюком |
| Б) Сменные грузозахватные органы и съемные грузозахватные приспособления (крюки, грейферы, магниты, спредеры, траверсы, захваты, стропы), используемые совместно с ПС для подъема и перемещения грузов |
| В) Краны-манипуляторы |
| Г) Краны-трубоукладчики |
| Д) Рельсовые пути (для опорных и подвесных ПС, передвигающихся по рельсам) |
| 3 | Какой документ устанавливает общие требования к транспортировке и хранению ПС, их отдельных сборочных единиц, материалов и комплектующих для их ремонта, реконструкции и (или) модернизации? | п. 6 | ОК.09  ПК.1.1.  ПК.1.3. |
| А) Паспорт ПС |
| Б) Формуляр ПС |
| В) Технические условия ПС |
| Г) Руководство (инструкция) по эксплуатации ПС |
| 4 | В какой документ вносятся отметки о монтаже и наладке ограничителя, указателя и регистратора должны быть внесены в паспорт ПС либо в паспорт ограничителя, указателя или регистратора ПС? (Выберете 2 варианта ответа) | п. 54 | ОК.01  ОК.09  ПК.1.1.  ПК.2.3 |
| А) В заключение экспертизы промышленной безопасности |
| Б) В паспорт ограничителя, указателя и регистратора |
| В) В руководство по эксплуатации |
| Г) В паспорт ПС |
| Д) В паспорт безопасности ОПО |
| 5 | Кем определяется порядок работы крана вблизи линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем? | п. 112 | ОК.01  ОК.09  ПК.2.3 |
| А) Разработчиком проекта производства работ |
| Б) Специализированной организацией |
| В) Эксплуатирующей организацией |
| Г) Владельцем линии электропередачи |
| Д) Определение порядка не требуется, поскольку изолированный кабель безопасен |
| 6 | При каком условии допускается строповка металлопроката или труб за элементы упаковки (скрутки, стяжки)? | п. 126 | ОК.01  ПК.1.3.  ПК.2.3  ПК.2.4 |
|  | А) Если скрутки выполнены из мягкой стальной проволоки и их не менее четырех |  |
| Б) Если по техническим условиям на строповку они являются «хомутами» |  |
| В) Если они применяются всего для двух последующих перегрузок, например для загрузки в полувагон и последующей разгрузки |
| Г) Если подъем и перемещение выполняется с помощью траверс, крюки которой, застропованы в скрутки |
| Д) Не допускается ни при каких условиях |  |  |
| 7 | Кто должен утвердить проект производства работ на погрузочно-разгрузочные работы и выдать на участки, где будут использоваться ПС, до начала ведения работ? | п. 157 | ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.3  ПК.3.4 |
| А) Ростехнадзор |
| Б) Проектная организация |
| В) Эксплуатирующая ПС организация |
| Г) Специализированная организация |
| 8 | Для выполнения каких из перечисленных работ, персонал назначенный для их выполнения, должен иметь уровень квалификации, соответствующий профессии "стропальщик"? | п.216 | ОК.01  ПК.1.3  ПК.2.4 |
| А) Для выполнения работ, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами |
| Б) Для выполнения работ по строповке, в том числе по навешиванию на крюк ПС, зацепке и обвязке грузов, перемещаемых ПС с применением грузозахватных приспособлений |
| В) Для выполнения работ по подвешиванию на крюк груза без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре) |
| Г) Для выполнения всех перечисленных видов работ |
| 9 | Кем выдается разрешение на дальнейшую эксплуатации ПС, после проведения периодического планового технического освидетельствования | п. 189 | ОК.09  ПК.2.3  ПК.2.2 |
| А) Руководителем эксплуатирующей организации, которой принадлежит ПС |
| Б) Специалистом, ответственным за содержание ПС в работоспособном состоянии |
| В) Инженерно-техническим работником, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС |
| Г) Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС |
| Д) Специалистом, ответственным за содержание ПС в работоспособном состоянии, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС |
| 10 | В каком случае при возведении башенными кранами зданий и сооружений должна применяться двухсторонняя радио- или телефонная связь? | п. 123 | ОК.02  ОК.04  ПК.2.2  ПК.2.3 |
| А) При возведении зданий или сооружений высотой более 20 метров |  |  |
| Б) При возведении зданий или сооружений высотой более 28 метров |  |  |
| В) При возведении зданий или сооружений высотой более 36 метров |  |  |
|  | Г) В любых случаях при возведении зданий или сооружений башенными кранами |  |  |
| 11 | Какое устанавливается безопасное расстояние от низа перемещаемого груза до площадок и перекрытий, на которых могут находиться люди? | п. 145 | ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.4 |
| А) Не менее 1 м |
| Б) Не более 5 м |
| В) Не менее 2,5 м |
| Г) Не менее 2,3 м |
| 12 | Кто определяет время действия наряда-допуска на работу грузоподъемного крана вблизи линий электропередачи? | п..112 | ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.4 |
| А) Организация, его выдавшая |
| Б) Организация, эксплуатирующая грузоподъемный кран |
| В) Организация, эксплуатирующая линию электропередачи |
| Г) Разработчик плана производства работ |
| Д) Ответственное лицо за безопасное производство работ с применением ПС |
| 13 | Кто из специалистов и персонала должны быть ознакомлены в обязательном порядке под роспись с планом производства работ (ППР) до начала производства работ с применением ПС? | п.158 | ОК.04  ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.3  ПК.2.4 |
| А) Специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС, крановщики (операторы) |
| Б) Инженерно-технические работники, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС, крановщики (операторы), стропальщики |
| В) Крановщики (операторы) и стропальщики |
| Г) Ознакомление с ППР под роспись не требуется |
| 14 | Как часто осуществляется проведение плановых ремонтов ПС? (Выберите 2 варианта ответа) | п. 81 | ОК.09  ПК.2.2  ПК.2.4 |
| А) После наработки определенного числа машино-часов (циклов), указанные в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС |
| Б) Не реже 1 раза в 5 лет |
| В) Через интервалы времени, указанные в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС. |
| Два раза в год при подготовке крана к использованию в летний или зимний периоды |
| После наработки 1200 машино-часов (циклов) |  |  |
| 15 | Какое расстояние должно соблюдаться между стрелой крана (крана-манипулятора) и контактными проводами при работе кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов под неотключенными контактными проводами городского транспорта, при установке ограничителя (упора) | п.112 | ОК.01  ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.3  ПК.3.4 |
| А) Не менее 1,0 м |
| Б) Не менее 0,5 м |
| В) Не менее 0,7 м |
| Г) Не менее 0,8 м |
| 16 | В каких случаях допускается нахождение людей в кузове или в кабине автомашины при осуществлении операций с грузом? | п. 125 | ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.3  ПК.3.4 |
|  | А) Только при поднимании груза на машину |  |
|  | Б) Только при опускании груза на автомашину |  |
|  | В) Запрещено во всех случаях |  |
|  | Г) При опускании и поднимании груза в случае обеспечения дополнительной безопасной строповки грузов |  |  |
| 17 | На какую высоту поднимается груз при проведении статических испытаниях стрелового крана во время установки стрелы относительно ходовой опорной части в положение, отвечающее наименьшей расчетной устойчивости крана? | п.175 | ОК.09  ПК.1.3  ПК.2.3  ПК.2.4 |
| А) 10-50 мм |
| Б) 50-100 мм |
| В) 150-200 мм |
| Г) 500-1000 мм |
| 18 | С какой периодичностью должно проводиться комплексное обследование рельсовых путей (наземных и надземных)? | п. 214 | ОК.09  ПК.2.2.  ПК.2.3.  ПК.2.4 |
| А) Ежегодно |
| Б) Не реже одного раза в три года |
| В) Не реже одного раза в пять лет |
| Г) Не реже одного раза в семь лет |
| 19 | Каким документом определяется объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований ПС? | п.164 | ОК.09  ПК.2.3  ПК.2.4 |
| А) Паспортом ПС |
| Б) Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору |
| В) Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» |
| Г) Руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС, а при отсутствии в ней указаний по проведению технического освидетельствования, Правилами безопасности ОПО, на которых используются ПС. |
| 20 | В какой документ должны заноситься результаты осмотра грузозахватных приспособлений и тары? | п.225 | ОК.09  ПК.2.3  ПК.2.4 |
| А) Паспорт каждого грузозахватного приспособления |
| Б) Журнал осмотра грузозахватных приспособлений |
| В) Руководство по эксплуатации грузозахватных приспособлений и тары |
| Г) Во все перечисленные документы |

**КЛЮЧ К ТЕСТУ**

|  |  |
| --- | --- |
| ВОПРОС | ОТВЕТ |
|  | **Г** |
|  | **Г** |
|  | **Г** |
|  | **Б, Г** |
|  | **Г** |
|  | **Д** |
|  | **В** |
|  | **Г** |
|  | **В** |
|  | **В** |
|  | **Г** |
|  | **А** |
|  | **Б** |
|  | **А, В** |
|  | **А** |
|  | **В** |
|  | **Б** |
|  | **Б** |
|  | **Г** |
|  | **Б** |