

**Частное некоммерческое профессиональное образовательное учреждение
«Покровский горный колледж»**

Утверждаю

Директор ЧНПОУ

«Покровский горный колледж»

А.П. Арямнов



«01» июля 2023 год

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Б.9.3 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых
используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и
перемещения грузов»**

(72 часа)

г. Зея
2023

Пояснительная записка

Программа повышения квалификации разработана в соответствии с нормами Федерального закона [от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ](#) "Об образовании в Российской Федерации".

Цель программы.

Совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

Задачи программы.

Повышение уровня профессиональных компетенций слушателей за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

Категории обучающихся.

Руководители и специалисты в области промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

В результате обучения слушатель должен знать:

- 1.нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- 2.общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- 3.основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- 4.основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- 5.основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 6.методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.

Слушатель должен уметь:

- 1.пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- 2.организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- 3.организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- 4.организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- 5.разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- 6.разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- 7.организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- 8.обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

Слушатель должен владеть:

- 1.навыками использования в работе нормативно-технической документации по обработке данных;
- 2.методами результативного планирования и безопасной организации работ;
- 3.навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

Форма обучения: дистанционно

Срок обучения: __72__ академических часа.

По окончании курса проводится проверка знаний. Итоговый контроль осуществляется путем проведения **экзамена/итогового тестирования/защита диплома/выполнение итогового кейса**. Успешно окончившим курс обучения выдаются удостоверения установленного образца.

1. Тематический план.

Материалы тестирования для самоконтроля представлены в Приложении № 1 к настоящей Программе, экзаменационные билеты в Приложении № 2. Календарный график обучения представлен в приложении № 3, расписание занятий – Приложение №4.

2. Содержание программы.

№ темы	Тема	Количество часов
1	Общие требования для подъемных сооружений	4
2	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам	6
3	Монтаж и наладка ПС	6
4	Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	6
5	Установка ПС и производство работ	6
6	Пуск ПС в работу и постановка на учет	6
7	Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО	8
8	Организация безопасного производства работ	4
9	Техническое освидетельствование ПС	4
10	Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей	6
11	Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути	4
12	Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары	4
13	Система сигнализации при выполнении работ	4
14	Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть запрещена	2
15	Итоговый тест	2
	ИТОГО	72

2.2 Учебно-методические материалы по программе:

1. Презентация по программе

2.3 Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемых для изучения

1. Федеральный закон [от 21.07.1997 № 116-ФЗ](#) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
2. Постановление Правительства РФ [от 24.11.1998 № 1371](#) "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов".
3. Постановление Правительства РФ [от 18.12.2020 № 2168](#) "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности" (вместе с "Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"). - Срок действия документа ограничен 1 января 2027 года.
4. Приказ Ростехнадзора [от 26.11.2020 № 461](#) "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
5. Решение Комиссии Таможенного союза [от 18.10.2011 № 823](#) (ред. от 09.03.2021) "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" [ТР ТС 010/2011](#).

**Аттестация к программе
«Б.9.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ,
НА КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПОДЪЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПОДЪЕМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ»**

1. На какие из перечисленных ниже опасные производственные объекты (далее – ОПО) не распространяются требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» ?

А) На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги.

Б) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.

В) На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники.

2. На какие из перечисленных ОПО распространяются требования Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения?

А) На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы.

Б) На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема и опускания затворов гидротехнических сооружений без осуществления зацепления их крюками, оборудованные единственным механизмом подъема и не имеющие механизма передвижения крана.

В) На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах.

Г) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.

3. Требованиям какого документа должны соответствовать общие требования к транспортировке и хранению ПС, их отдельных сборочных единиц, материалов и комплектующих для их ремонта, реконструкции и (или) модернизации?

А) Руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.

Б) Формуляра ПС.

В) Все ответы неверны.

Г) Паспорта ПС.

4. Каким нормативным правовым актом регламентируются обязательные для применения требования для ПС, введенных в обращение до вступления в силу Технического регламента [ТР ТС 010/2011](#) «О безопасности машин и оборудования»?

А) Ранее действующими правилами устройства и безопасной эксплуатации ПС Госгортехнадзора России для всех стадий жизненного цикла этих ПС.

Б) Требованиями Технического регламента [ТР ТС 010/2011](#) «О безопасности машин и оборудования».

В) Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, для всех стадий жизненного цикла этих ПС.

5. Требованиям какого документа должны соответствовать общие требования к транспортировке и хранению ПС, их отдельных сборочных единиц, материалов и комплектующих для их ремонта, реконструкции и (или) модернизации?

А) Руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.

Б) Формуляра ПС.

В) Все ответы неверны.

Г) Паспорта ПС.

6. Кого относят к работникам специализированных организаций, занимающихся выполнением работ по монтажу (демонтажу), наладке либо ремонту, реконструкции или модернизации в процессе эксплуатации ПС?

А) Всех сотрудников организации, включая лиц рабочих профессий.

Б) Руководителей, специалистов и персонал – лиц рабочих профессий основных служб организации.

В) Инженерно-технических работников, имеющих высшее или среднее профессиональное образование, и персонал — лиц рабочих профессий, непосредственно занятых на выполнении работ.

7. Какая организация имеет право вносить изменения в разработанный проект производства работ (далее – ППР) ПС для выполнения строительно-монтажных работ?

А) Только специализированная экспертная организация.

Б) Только проектная организация.

В) Только эксплуатирующая организация.

Г) Только организация – разработчик ППР.

8. Куда вносятся отметки о монтаже и наладке ограничителя, указателя и регистратора подъемного сооружения (ПС)? Укажите все правильные ответы.

А) В руководство по эксплуатации.

Б) В паспорт ПС.

В) В паспорт безопасности ОПО, на котором эксплуатируется ПС.

Г) В заключение экспертизы промышленной безопасности.

Д) В паспорт ограничителя, указателя или регистратора.

9. Что должно быть предпринято в случае, когда зона, обслуживаемая ПС,

при отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио– или телефонной связи?

А) Должен быть назначен специалист, ответственный за безопасное производство работ.

Б) Должны быть разработаны условные обозначения для передачи сигнала.

В) Должен быть разработан план действий для крановщика и стропальщика.

Г) Должен быть назначен сигнальщик из числа стропальщиков.

10. В какой документации устанавливаются нормы, согласно которым определяется качество ремонтных сварных соединений ПС?

А) В эксплуатационной документации.

Б) В проекте ремонта, реконструкции или модернизации ПС.

В) Во всей перечисленной документации.

11. Кто разрабатывает проект для реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора в случае, когда изготовителя ПС установить невозможно?

А) Изготовитель аналогичного оборудования, характеристики которого соответствуют заводским.

Б) Ростехнадзор.

В) Эксплуатирующая организация.

Г) Специализированная организация.

4

12. В каких случаях необходимо прекращать работу ПС, установленных на открытом воздухе?

А) При снегопаде, дожде, тумане, в случаях, когда крановщик (машинист, оператор) плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз.

Б) Во всех перечисленных случаях.

В) При температуре окружающей среды ниже предельно допустимой температуры, указанной в паспорте ПС.

Г) При скорости ветра, превышающей предельно допустимую скорость, указанную в паспорте ПС.

13. Какие меры следует принять к установке подъемников (вышек) при невозможности соблюдения безопасных расстояний, указанных в ФНП ПС, если глубина котлована более 5 м?

А) Не устанавливать подъемник (вышку) для производства работ.

Б) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если на площадке находится сигнальщик, освобожденный от выполнения других работ.

В) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если откос дополнительно укреплен в соответствии с ППР.

Г) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если присутствует специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.

14. Насколько выше встречающихся на пути предметов и оборудования должны находиться стрелы кранов при их повороте или перемещении?

- А) Не менее чем на 1000 мм.
- Б) Не менее чем на 300 мм.
- В) Не менее чем на 500 мм.**
- Г) Не менее чем на 400 мм.

15. Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора?

- А) Подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей.**
- Б) Переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении.
- В) Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно.
- Г) Краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота.

16. Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию грузозахватных приспособлений, тары?

- А) В паспорт грузозахватного приспособления, тары.
- Б) Оформляется распорядительным актом эксплуатирующей организации.
- В) Наносится непосредственно на бирку грузозахватного приспособления, тары.
- Г) В специальный журнал учета и осмотра.**

5

17. Что служит основанием для решения о пуске в работу после установки на объекте кранов мостового типа и порталных кранов?

- А) Предложение комиссии о возможности пуска.**
- Б) Положительное заключение экспертизы промышленной безопасности.
- В) Предписание территориального органа Ростехнадзора.
- Г) Заключение завода-изготовителя о возможности пуска.

18. Когда выдаются производственные инструкции персоналу, обслуживающему ПС?

- А) Перед допуском к работе, под расписку.**
- Б) Перед прохождением периодического инструктажа.
- В) Перед проведением первичного инструктажа на рабочем месте.
- Г) После прохождения вводного инструктажа.

19. Кто должен назначать сигнальщика в случаях, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления), и при отсутствии между крановщиком и стропальщиком радио- или телефонной связи?

- А) Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном

состоянии.

Б) Руководитель эксплуатирующей организации.

В) Инспектор органа Ростехнадзора.

Г) Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.

Д) Специалист, ответственный за безопасное выполнение работ с применением ПС.

20. Какой параметр из паспорта ПС (в виде выписки) в обязательном порядке должен быть включен в раздел ППР и ТК, связанный с организацией безопасного производства работ?

А) Высота подъема.

Б) Вылет стрелы.

В) Максимальная грузоподъемность или максимальный грузовой момент.

Г) Сила ветра, при котором его работа не допускается.

21. В каких случаях разрешается подача грузов в проемы (люки) перекрытий?

А) Если это выполняется под руководством специалиста, ответственного за безопасное выполнение работ с применением ПС.

Б) Не разрешается.

В) Если это предусмотрено специально разработанным ППР.

Г) Если ниже перекрытия исключено наличие людей.

Д) Если у перекрытия установлен сигнальщик.

6

22. Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости?

А) Считается, поскольку это может привести к падению подъемника.

Б) Не считается, если в течение 10 минут поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения.

В) Считается, если еще одна из противоположных опор подъемника при этом погрузилась в грунт.

Г) Не считается, если при этом сработал ограничитель грузового момента.

23. Каким проверкам должны подвергаться ПС при полном техническом освидетельствовании?

А) Статическим испытаниям.

Б) Всем перечисленным.

В) Осмотру.

Г) Динамическим испытаниям.

24. В каких случаях проводятся испытания на грузовую устойчивость при первичном техническом освидетельствовании стрелового самоходного крана?

А) Во всех перечисленных случаях.

Б) Когда в сертификате крана отсутствуют ссылки на протоколы ранее проведенных испытаний на грузовую устойчивость.

В) Когда конструкция крана (стрела, гусек, аутригеры или опорно-поворотное устройство) была подвергнута изменению первоначальных геометрических размеров.

Г) Все ответы неверны.

Д) Когда конструкция крана (стрела, гусек, аутригеры или опорно-поворотное устройство) была подвергнута ремонту расчетных элементов металлоконструкций с применением сварки.

Ж) Когда конструкция крана (стрела, гусек, аутригеры или опорно-поворотное устройство) была подвергнута ремонту расчетных элементов металлоконструкций с заменой элементов.

25. Какие требования предъявляются к испытанию стальных цепей, устанавливаемых на ПС, после их сращивания электросваркой?

А) Цепь должна быть испытана нагрузкой, в 1,25 раза превышающей ее расчетное натяжение, в течение 10 мин.

Б) Цепь должна быть испытана нагрузкой, в 2 раза превышающей ее расчетное натяжение, в течение 5 мин.

В) Цепь должна быть испытана нагрузкой, в 1,5 раза превышающей ее расчетное натяжение, в течение 15 мин.

Г) Цепь должна быть испытана нагрузкой, в 3 раза превышающей ее расчетное натяжение, в течение 15 мин.

26. Какие требования предъявляются к стальным канатам, устанавливаемым на ПС при замене ранее установленных?

А) Стальные канаты должны соответствовать по длине, марке, диаметру и разрывному усилию, указанным в паспорте ПС, и иметь сертификат предприятия-изготовителя.

Б) Стальные канаты должны иметь разрывное усилие на 10 % больше указанного в паспорте ПС для заменяемого каната.

В) Стальные канаты должны иметь сертификат предприятия-изготовителя каната и пройти испытание в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Г) Стальные канаты должны соответствовать только технологии использования ПС.

27. Каким требованиям должны соответствовать стальные цепи, устанавливаемые на ПС?

А) Стальные цепи должны иметь сертификат и пройти испытание в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Б) Стальные цепи должны соответствовать по марке и разрывному усилию указанным в паспорте ПС, иметь сертификат предприятия-изготовителя цепи.

В) Стальные цепи должны иметь сертификат и иметь коэффициент запаса прочности не менее 3.

Г) Стальные цепи должны соответствовать по марке, диаметру и разрывному усилию указанным в паспорте ПС.

28. Какой документ подтверждает готовность рельсового пути к эксплуатации, в том числе после ремонта (реконструкции)?

А) Акт сдачи-приемки.

Б) Протокол проверки готовности рельсового пути.

В) Все ответы неверны.

Г) Руководство (инструкция) по эксплуатации ПС с соответствующей отметкой.

29. С какой периодичностью проводится плановая проверка состояния рельсового пути?

А) Не реже одного раза в год.

Б) Не реже одного раза в пол года.

В) Не реже одного раза в квартал.

Г) Не реже одного раза в месяц.

30. Каким требованиям из перечисленных должны отвечать рельсовый путь ПС (исключая рельсовые пути башенных и железнодорожных кранов) и рельсовый путь грузовых подвесных тележек или электрических талей, оборудованный стрелками или поворотными кругами, а также места перехода ПС или его грузовой тележки с одного пути на другой?

А) Иметь автоматически включаемую блокировку, исключающую сход грузовой тележки (электрической тали) с рельса при выезде ее на консоль расстыкованного участка пути.

Б) Быть оборудованными замками с электрической блокировкой, исключающей переезд при незапертом замке.

В) Обеспечивать плавный, без заеданий, проезд.

Г) Всем перечисленным.

31. С какой нагрузкой по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности должна проводиться проверка качества выполненного ремонта грузозахватных приспособлений с проведением статических испытаний?

А) 200%

Б) 125%

В) 110%

Г) 150%

32. С какой периодичностью производится частичная разборка, осмотр и ревизия элементов, узлов и соединений грузозахватных приспособлений (клещи, траверсы, захваты) для контроля технического состояния, которое невозможно определить в собранном виде?

- А) Ежемесячно.
- Б) Ежегодно.**
- В) Ежеквартально.

33. Что обозначает этот знак:

Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх



- А) Опустить стрелу ПС.
- Б) Стоп.
- В) Осторожно.**

34. Что обозначает этот сигнал



- А) Готовность подавать команду.**
- Б) Остановка.
- В) Замедление.

35. В каких организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки), должны быть разработаны и доведены под роспись до каждого работника инструкции, определяющие действия работников в аварийных ситуациях?

- А) Только в организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки) в стесненных условиях.
- Б) Только в организациях, где подъемники (вышки) установлены стационарно для обеспечения обслуживания эксплуатируемого технологического оборудования.
- В) Во всех организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки).**
- Г) Только в организациях, эксплуатирующих ОПО, зарегистрированные в государственном реестре.

**Календарный график обучения по программе
«Б.9.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, НА
КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПОДЪЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПОДЪЕМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ»**

- 1.Общее количество часов по программе – 72.
- 2.Количество учебных недель – 2.
- 3.Количество учебных дней в неделю – 9.
- 4.Количество учебных часов в день – 8 часов.

№ темы	Тема	Количество часов
1	Общие требования для подъемных сооружений	4
2	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам	6
3	Монтаж и наладка ПС	6
4	Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	6
5	Установка ПС и производство работ	6
6	Пуск ПС в работу и постановка на учет	6
7	Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО	8
8	Организация безопасного производства работ	4
9	Техническое освидетельствование ПС	4
10	Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей	6
11	Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути	4
12	Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары	4
13	Система сигнализации при выполнении работ	4
14	Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть запрещена	2
15	Итоговый тест	2
	ИТОГО	72