

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

Утверждаю

Директор ЧНПОУ

«Покровский горный колледж»

А.П. Арямнов



01.08.2023 год

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или  
модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных  
производственных объектах»**

**(72 часа)**

г. Зея  
2023

### **Пояснительная записка**

Правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утверждены Приказом Ростехнадзора [от 26.11.2020 № 461](#) и устанавливают необходимые требования к деятельности в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, подъемные сооружения.

Настоящая программа разработана с учетом требований Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных приказом Ростехнадзора [от 26.11.2020 № 461](#)». Полный перечень регламентирующих документов указан в разделе 2.3 настоящей программы.

#### **1. Цель и задачи освоения программы**

**Цель:** развитие профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня руководителей и специалистов по промышленной безопасности в области эксплуатации ОПО, на которых используются грузоподъемные механизмы и подъемные сооружения.

**Задачи:**

- подготовить слушателей программы к реализации профессиональных задач в области монтажа, наладки, обслуживания, ремонта, реконструкции или модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах.
- дать представление о действующем законодательстве и нормативно-правовом и техническом регулировании технологических процессов, связанных с обслуживанием подъемных сооружений.

**Категория слушателей:**

- Руководители и специалисты руководители и специалисты, занимающиеся монтажом, наладкой, обслуживанием, ремонтом, реконструкцией или модернизацией подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах.
- К освоению программы допускаются лица: имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование; либо получающие среднее профессиональное и/или высшее образование.

#### **2. Результаты освоения программы**

В результате прохождения обучения по программе «Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах» слушатели должны:

**Знать:**

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;

- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.

#### **Уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников в области промышленной безопасности;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

#### **Владеть:**

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

**Форма обучения:** с отрывом от работы/дистанционно.

**Срок обучения:** 72 академических часа.

По окончании курса проводится проверка знаний по программе «Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах». Итоговый контроль

осуществляется путем проведения **итогового тестирования**. Успешно окончившим курс обучения выдаются удостоверения установленного образца.

### Тематический план

<b>№ темы</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения	4
<b>2</b>	Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта	4
<b>3</b>	Тема 2. Требования к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений	2
<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения	6
<b>5</b>	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	4
<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	32
<b>7</b>	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС	6
<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	12
<b>17.</b>	<b>Итоговый тест</b>	<b>2</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>

Материалы тестирования для самоконтроля представлены в Приложении № 1 к настоящей Программе, экзаменационные билеты в Приложении № 2. Кейсовые задания в Приложении № 3. Домашние задания расположены в приложении № 4. Календарный график обучения представлен в приложении № 5, расписание занятий – Приложение № 6.

## 2. Содержание программы

### 2.1. Содержание разделов программы

Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения	Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения (ФНП). Общие требования для подъемных сооружений. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта	Требования к специализированным организациям. Требования к работникам
Тема 2. Требования к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений	Требования к специализированным организациям. Требования к работникам
Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения	Выбор оборудования. Организация и планирование работ. Сборка и соединение сборочных единиц. Требования к монтажу и наладке указателей, ограничителей и регистраторов. Требования к монтажу и наладке систем дистанционного управления (радиоуправления). Контроль качества монтажа и наладки ПС. Требования к итоговой документации
Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	Выбор оборудования. Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации ПС. Контроль качества. Требования к итоговой документации
Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	Установка ПС и производство работ. Пуск ПС в работу и постановка на учет. Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС. Организация безопасного производства работ. Техническое освидетельствование ПС. Статические испытания мостового крана. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации

	грузозахватных приспособлений и тары
Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС	Подъем и транспортировка людей. Проверка состояния люльки (кабины). Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	Особенности оценки технического состояния зданий, сооружений и их подкрановых конструкций с опасными повреждениями и истекшим сроком службы. Предельные отклонения или повреждения подкрановых конструкций. Требования к браковке стальных канатов ПС. Требования к браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной. Требования к браковке элементов ПС. Определение допустимых остаточных деформаций некоторых элементов металлических конструкций

## 2.2 Учебно-методические материалы по программе

1. Презентация к данному виду обучения

## 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. Федеральный закон [от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ](#) "Об обеспечении единства измерений";
3. Федеральный закон [от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ](#) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
4. Постановление Правительства РФ [от 24.11.1998 № 1371](#) "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов".
5. Постановление Правительства РФ [от 15.09.2020 № 1437](#) "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах";
6. 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.
7. 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"
8. Приказ Ростехнадзора [от 11.12.2020 № 519](#) (ред. от 25.07.2022) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах".
9. 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.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах»*

**1. В инструкциях, разрабатываемых согласно требованиям ФНП, наряду с требованиями, определяемыми спецификой ОПО, должны быть указаны следующие сведения для работников, занятых эксплуатацией ПС:**

- 1) оперативные действия по предотвращению и локализации аварий;
- 2) способы и методы ликвидации аварий;
- 3) схемы эвакуации в случае возникновения взрыва, пожара, выброса токсичных веществ в помещении или на площадке, обслуживаемой ПС, если аварийная ситуация не может быть локализована или ликвидирована;
- 4) все перечисленное.

**2. Допускается ли оформление и ведение предусмотренных ФНП журналов, паспортов, нарядов (нарядов-допусков), актов и иной документации в процессе эксплуатации и обслуживания ПС в электронном виде при соблюдении требований к их содержанию:**

- 1) да, допускается;
- 2) нет, не допускается.

**3. Общие требования к утилизации (ликвидации) ПС должны соответствовать:**

- 1) Требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации ПС и Технического регламента [ТР ТС 010/2011](#);
- 2) Требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации ПС;
- 3) Требованиям Технического регламента [ТР ТС 010/2011](#).

7

**4. Средства измерений, используемые в процессе испытаний ПС, должны быть:**

- 1) калиброваны;
- 2) поверены;
- 3) поверены или калиброваны.

**5. Технологическая подготовка производства и производственный процесс в специализированной организации должны исключать использование материалов и изделий, на которые отсутствуют:**

- 1) документы, подтверждающие их качество;
- 2) паспорта;
- 3) сертификаты;
- 4) сертификаты, паспорта и другие документы, подтверждающие их качество.

**6. Распределение ответственности работников организации должно быть определено в:**

- 1) положении о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации;
- 2) приказе о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации;
- 3) ФЗ о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации.

**7. Работники, назначенные стропальщиками, должны применять при работе с ПС:**

- 1) надписи, таблички, знаки безопасности;
- 2) специальные отличительные знаки (одежду);
- 3) удостоверение проверки знаний;

**8. При отсутствии в эксплуатационных документах регистраторов указаний о сроках считывания данных такие операции должны выполняться не реже:**

- 1) одного раза в месяц;
- 2) одного раза в три месяца;
- 3) одного раза в шесть месяцев;
- 4) одного раза в год;

**9. Работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, должны соответствовать следующим требованиям:**

- 1) в случае возникновения угрозы аварийной ситуации информировать об этом своего непосредственного руководителя;
- 2) знать критерии работоспособности применяемых ПС в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации применяемых ПС, используемых съемных грузозахватных приспособлений и тары, а также технологический процесс транспортировки грузов;
- 3) иметь выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией, удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности;
- 4) все перечисленное.

8

**10. Контроль качества монтажа и наладки должен быть подтвержден:**

- 1) актом монтажа ПС;
- 2) журналом монтажа ПС;
- 3) приказом монтажа ПС;
- 4) справкой о монтаже ПС.

**11. Подлежат снятию с учета в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра ОПО, или Госкорпорации "Росатом" путем внесения изменений в сведения в реестре ОПО в следующих случаях:**

- 1) при переводе в разряд не подлежащих учету ПС;
- 2) при передаче другому владельцу ПС;
- 3) при утилизации ПС;
- 4) все перечисленные.

**12. Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно:**

- 1) не подлежат учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности;
- 2) подлежат учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности.



**13. На ремонтных чертежах элементов металлоконструкции ПС должны быть указаны:**

- 1) деформированные элементы и участки элементов, подлежащие исправлению правкой, с назначением способа правки;
- 2) материалы, применяемые при замене;
- 3) поврежденные участки, подлежащие ремонту или замене;
- 4) все перечисленное.

**14. Минимальное расстояние от стрелы ПС во время работы до проводов линии электропередачи, находящихся под напряжением до 1 кВ:**

- 1) 1,5 м;
- 2) 2 м;
- 3) 2,5 м;
- 4) 3,5 м.

**15. Повторение ремонтных сварных швов на одном и том же участке более двух раз:**

- 1) запрещено;
- 2) разрешено;
- 3) разрешено в зависимости от ситуации.

**16. В процессе эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений и тары эксплуатирующая организация в лице назначенного инженерно-технического работника должна периодически производить осмотр траверс, клещей, захватов и тары:**

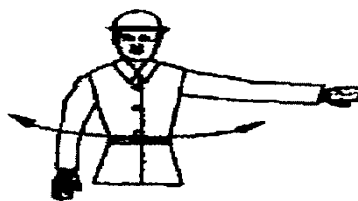
- 1) каждую смену;
- 2) каждый месяц;
- 3) каждый квартал;
- 4) каждый год.

**17. Разгрузка тары на весу должна производиться равномерно в течение не менее:**

- 1) 5 секунд;
- 2) 10 секунд;
- 3) 15 секунд;
- 4) 20 секунд.

**18. Результаты оценки состояния пакетирующих стропов, находящихся на грузе в запакетированном состоянии, заносить в журнал осмотра съемных грузозахватных приспособлений**

- 1) не требуется;
- 2) требуется;
- 3) в зависимости от ситуации.



**19. Что означает сигнал**

- 1) втянуть стрелу;
- 2) опускание;
- 3) остановка;
- 4) указание направления.

**20. Что означает движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения стрелы:**

- 1) опустить стрелу ПС;
- 2) повернуть стрелу ПС;
- 3) поднять стрелу ПС.

**21. Проверка состояния люльки (кабины) включает:**

- 1) внеплановую проверку состояния (если люлька (кабина) находилась на консервации и не эксплуатировалась сроком более 6 месяцев);
- 2) ежедневный осмотр;
- 3) плановую проверку состояния;
- 4) все перечисленное;

**22. Эксплуатация железобетонных подкрановых конструкций с истекшим сроком службы должна осуществляться только при положительных результатах экспертизы промышленной безопасности, в результате которой не обнаружено:**

- 1) местного повреждения защитного слоя от ударов транспортных средств с оголением арматуры по площади более 30 см<sup>2</sup> и глубиной более 15 мм;
- 2) отслоения защитного слоя арматуры (например, от размораживания бетона, коррозии бетона или арматуры);
- 3) трещин балок и колонн более значений (критериев), установленных в эксплуатационной документации;
- 4) все перечисленное.

**23. Бракуют ли канат при уменьшении диаметра проволок в результате поверхностного износа или коррозии, в 10 процентов и количестве обрывов проволок, в 85 процентов:**

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) в зависимости от материала каната.

**24. Если груз подвешен на двух канатах, то:**

- 1) каждый бракуется в отдельности, причем допускается замена одного, более изношенного, каната;
- 2) каждый бракуется в отдельности, причем не допускается замена одного, более изношенного, каната;
- 3) канаты бракуются вместе, причем допускается замена одного, более изношенного, каната;
- 4) канаты бракуются вместе, причем не допускается замена одного, более изношенного, каната.

**Правильные ответы на вопросы тестирования пометить цветным маркером**

№ вопроса	№ правильного ответа	№ вопроса	№ правильного ответа
1	4	13	4
2	1	14	1
3	1	15	1
4	3	16	2
5	4	17	2
6	1	18	1
7	2	19	3
8	3	20	2
9	4	21	4
10	1	22	4
11	4	23	1
12	1	24	2

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ****Билет №1.**

- Вопрос 1. Требования безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (ФНП)
- Вопрос 2. Требования к монтажу и наладке указателей, ограничителей и регистраторов
- Вопрос 3. Пуск ПС в работу и постановка на учет
- Вопрос 4. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути
- Вопрос 5. Особенности оценки технического состояния зданий, сооружений и их подкрановых конструкций с опасными повреждениями и истекшим сроком службы

**Билет №2.**

- Вопрос 1. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
- Вопрос 2. Требования к монтажу и наладке систем дистанционного управления (радиоуправления)
- Вопрос 3. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС
- Вопрос 4. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары
- Вопрос 5. Предельные отклонения или повреждения подкрановых конструкций

**Билет №3.**

- Вопрос 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
- Вопрос 2. Контроль качества монтажа и наладки ПС. Требования к итоговой документации
- Вопрос 3. Техническое освидетельствование ПС. Проверка состояния люльки (кабины)
- Вопрос 4. Требования к процессу подъема и транспортировки людей
- Вопрос 5. Требования к браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной

**Билет №4.**

- Вопрос 1. Выбор оборудования для монтажа и наладки подъемного сооружения
- Вопрос 2. Требования к выбору оборудования и материалов при ремонте, реконструкции или модернизации ПС
- Вопрос 3. Статические испытания мостового крана
- Вопрос 4. Система сигнализации при выполнении работ
- Вопрос 5. Требования к браковке элементов ПС

**Билет №5.**

- Вопрос 1. Организация и планирование работ по монтажу и наладке подъемного сооружения
- Вопрос 2. Контроль качества ремонта и реконструкции ПС. Требования к итоговой документации
- Вопрос 3. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей
- Вопрос 4. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
- Вопрос 5. Определение допустимых остаточных деформаций некоторых элементов металлических конструкций

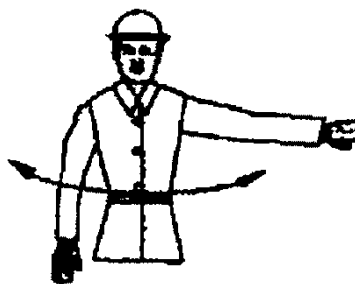
**Кейсовое задание**

Посмотрите на рисунок. На рисунке представлена знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника (вышки). Сопоставьте изображение вместе с названием командой

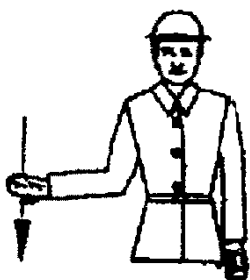
**ЗНАКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ,  
ПРИМЕНЯЕМАЯ ПРИ РАБОТЕ ПОДЪЕМНИКА (ВЫШКИ)**



1



2



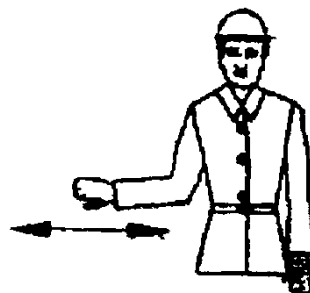
3



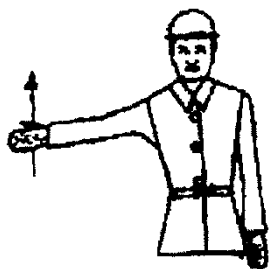
4



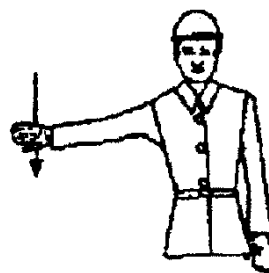
5



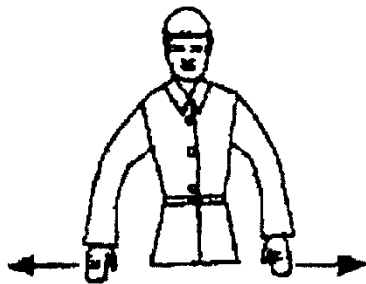
6



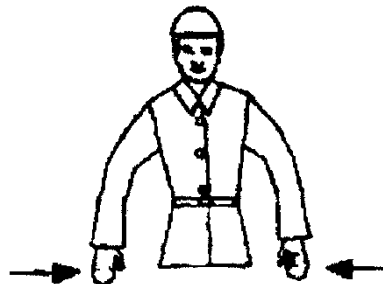
7



8



9



10

Варианты знаков

- a) Остановка
- b) Готовность подавать команду
- c) Поднять колено (стрелу)
- d) Подъем
- e) Опускание
- f) Замедление
- g) Опускание
- h) Указание направления
- i) Опустить колено (стрелу)
- j) Втянуть стрелу
- k) Выдвинуть стрелу

*Решение:*

- 1 - b
- 2 - a
- 3 - g
- 4 - d
- 5 - e
- 6 - h
- 7 - c
- 8 - i
- 9 - k
- 10 - j

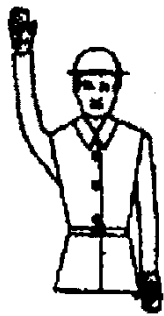


Рисунок 1. Готовность подавать команду

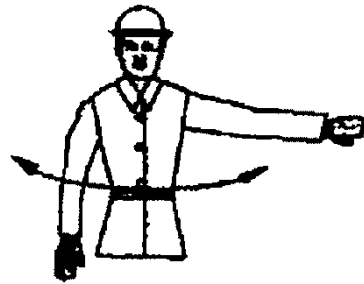


Рисунок 2. Остановка

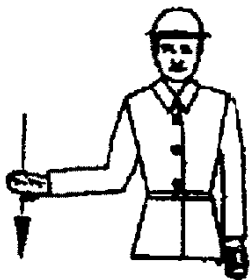


Рисунок 3. Замедление



Рисунок 4. Подъем

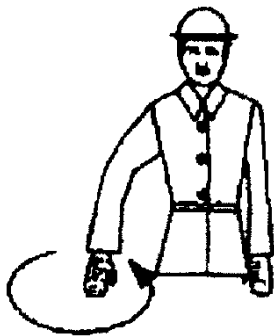


Рисунок 5. Опускание

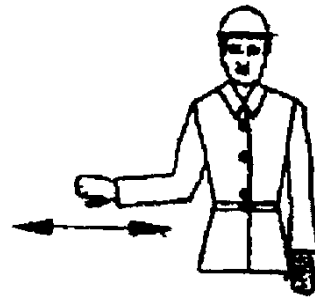


Рисунок 6. Указание направления

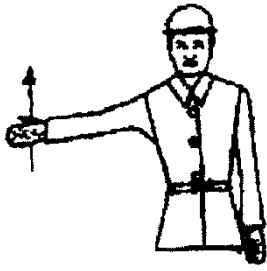


Рисунок 7. Поднять колено (стрелу)

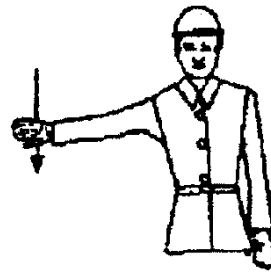


Рисунок 8. Опустить колено (стрелу)

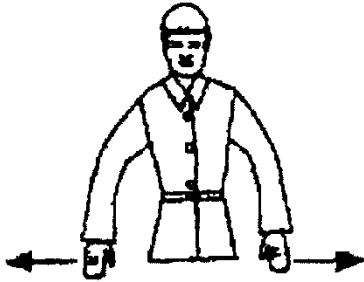


Рисунок 9. Выдвинуть стрелу

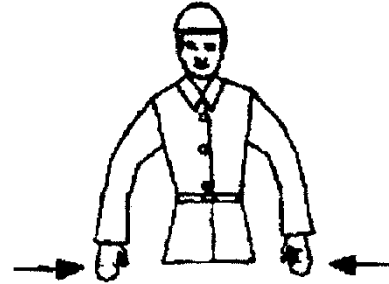


Рисунок 10. Втянуть стрелу



### Домашнее задание

**Участнику необходимо изучить тему 3 и написать какие необходимы действия обеспечения электробезопасности на монтажной площадке и при выполнении наладочных работ.9**

Решение: Для обеспечения электробезопасности на монтажной площадке и при выполнении наладочных работ необходимо:

- ограждать токоведущие части электроустановок, а также места присоединения проводов к машинам, трансформаторам и другим приемникам электрической энергии;
- проводить монтаж временных электрических сетей только аттестованным электромонтерам и в соответствии с технологическим регламентом на монтаж (при наличии);
- выполнять монтажные, наладочные и ремонтные работы на токоведущих частях при напряжении более 50 В только при снятом напряжении;
- вывешивать предупредительные таблички на устройства, подающие напряжение.

Погрузочно-разгрузочные работы при выполнении монтажа ПС должны соответствовать регламенту, приведенному в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС, или технологическому регламенту на монтаж (при наличии) и выполняться под руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. При этом до начала выполнения работ должен быть проведен инструктаж работников, непосредственно участвующих в монтаже ПС.

**Календарный график обучения по программе  
«Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация  
подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах»**

1. Общее количество часов по программе – 72
2. Количество учебных недель – 2
3. Количество учебных дней – 9
4. Количество учебных дней в неделю – 5
5. Количество учебных часов в день – 8 часов

Неделя	День	Пункт	Наименование темы	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	1	Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения	4
		2	Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта	4
	2	3	Тема 2. Требования к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений	2
		4	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения	6
	3	5	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	4
		6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	4
	4	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	8
	5	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	8
2	1	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	8
	2	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	4
		7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС	4
	3	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС	2

		<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	6
	4	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	6
		<b>9</b>	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен	2
<b>ИТОГО</b>				<b>72</b>

Расписание занятий по программе  
**«Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация  
 подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах»**

Неделя	День	Время	Пункт	Наименование темы
<b>1</b>	<b>1</b>	09:00-09:45	<b>1</b>	Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	<b>1</b>	Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	<b>1</b>	Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	<b>1</b>	Введение. Требования безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	<b>2</b>	Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	<b>2</b>	Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	<b>2</b>	Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	<b>2</b>	Тема 1. Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных

			сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
<b>2</b>	09:00-09:45	<b>3</b>	Тема 2. Требования к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений
	09:45-09:50	-	Перерыв
	09:50-10:35	<b>3</b>	Тема 2. Требования к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений
	10:35-10:50	-	Перерыв
	10:50-11:35	<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
	11:35-11:40	-	Перерыв
	11:40-12:25	<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
	12:25-13:10	-	Перерыв
	13:10-13:55	<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
	13:55-14:00	-	Перерыв
	14:00-14:45	<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
	14:45-15:00	-	Перерыв
	15:00-15:45	<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
	15:45-15:50	-	Перерыв
	15:50-16:35	<b>4</b>	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
<b>3</b>	09:00-09:45	<b>5</b>	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
	09:45-09:50	-	Перерыв
	09:50-10:35	<b>5</b>	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
	10:35-10:50	-	Перерыв
	10:50-11:35	<b>5</b>	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
	11:35-11:40	-	Перерыв
	11:40-12:25	<b>5</b>	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
	12:25-13:10	-	Перерыв

		13:10-13:55	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	<b>4</b>	09:00-09:45	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	<b>5</b>	09:00-09:45	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО

		11:35-11:40	-	Перерыв		
		11:40-12:25	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		12:25-13:10	-	Перерыв		
		13:10-13:55	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		13:55-14:00	-	Перерыв		
		14:00-14:45	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		14:45-15:00	-	Перерыв		
		15:00-15:45	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		15:45-15:50	-	Перерыв		
		15:50-16:35	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
<b>2</b>	<b>1</b>	09:00-09:45	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		09:45-09:50	-	Перерыв		
		09:50-10:35	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		10:35-10:50	-	Перерыв		
		10:50-11:35	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		11:35-11:40	-	Перерыв		
		11:40-12:25	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		12:25-13:10	-	Перерыв		
		13:10-13:55	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		13:55-14:00	-	Перерыв		
		14:00-14:45	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		14:45-15:00	-	Перерыв		
		15:00-15:45	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		15:45-15:50	-	Перерыв		
		15:50-16:35	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО		
		<b>2</b>		09:00-09:45	<b>6</b>	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
				09:45-09:50	-	Перерыв

		09:50-10:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	6	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
	<b>3</b>	09:00-09:45	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	7	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	8	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности



		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
	<b>4</b>	09:00-09:45	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	<b>8</b>	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	<b>9</b>	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен

		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	<b>9</b>	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен