



Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр подготовки кадров»
(НОУ ДПО «Учебный центр»)

Утверждаю:
Директор
НОУ ДПО «Учебный центр»
_____ А.П. Грищенко
«__» _____ 2024 г

Образовательная программа профессионального обучения
(подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

Профессия: Оператор бетоносмесительной установки

Квалификация: - Профстандарт: 16.133

г. Юрга, 2024 г.

Пояснительная записка

В соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденным постановлением от 24 декабря 2021 г. N 2464 О ПОРЯДКЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан организовать в течение месяца после приема на работу обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу. Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям. Работодатель (или уполномоченное им лицо) обеспечивает обучение лиц, принимаемых на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работы со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзамена, а в процессе трудовой деятельности - проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда. Работники рабочих профессий, впервые поступившие на указанные работы, либо имеющие перерыв в работе по профессии (виду работ) более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после назначения на эти работы.

Поскольку работа бункеровщика бетоносмесительной установки связана с опасными условиями труда, он должен пройти обучение и проверку знаний по охране труда.

Программа обучения разработана на основании действующих нормативных документов, регламентирующих безопасность труда бункеровщика бетоносмесительной установки, его квалификационных характеристик в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, а также анализа условий и безопасности труда бункеровщика бетоносмесительной установки.

Время, отводимое на изучение вопросов охраны труда, определяется в зависимости от объема изучаемого материала, а также сложности и опасности выполняемых работ. Обучение включает освоение теоретических знаний и практических навыков безопасной работы по профессии.

Программа обучения состоит из трех разделов:

- правовые вопросы охраны труда;
- организация и управление охраной труда;
- безопасность труда.

Первые два раздела являются общими для всех профессий работников и служат для изучения общих организационно-правовых принципов охраны труда.

Раздел "Безопасность труда" является специальным и предназначен для изучения методов безопасности труда для профессии. Формирование тематики специальных вопросов основывается на тарифно-квалификационных характеристиках профессии, мерах обеспечения безопасности труда, анализе причин несчастных случаев на производстве и заболеваемости среди бункеровщиков бетоносмесительных установок.

В программе приводится список нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда для профессии бункеровщик бетоносмесительной установки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ БУНКЕРОВЩИКА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

Приготовление бетонных смесей и строительных растворов на бетоносмесительных установках. Последовательная загрузка в смесительные установки компонентов согласно принятой рецептуре. Управление работой оборудования бетоносмесительной установки. Выгрузка готовых смесей и растворов на транспортирующие устройства или другие средства перемещения. Уход за обслуживаемым оборудованием. Ведение сменного журнала учета работы.

Должен знать: марки бетонных смесей и строительных растворов, их назначение; последовательность загрузки компонентов в смесительные установки; виды и назначение применяемых добавок для пластификации или ускорения твердения; устройство, правила эксплуатации и режимы работы

оборудования бетоносмесительной установки и другого вспомогательного оборудования; нормы и инструкции по охране труда и пожарной безопасности; правила пользования первичными средствами пожаротушения; способы оказания первой помощи при несчастных случаях; правила внутреннего трудового распорядка организации.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
дк	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Техническое обслуживание бетоносмесительной установки	2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бетоносмесительной установки	A/ 01.2	2
			Выполнение работ по техническому сопровождению начала и окончания планово-предупредительного ремонта бетоносмесительной установки	A/ 02.2	2

В	Управление работой мобильной или стационарной бетоносмесительной установки циклического или непрерывного действия в ручном режиме	3	Подготовка компонентов для приготовления бетонной смеси в бетоносмесительной установке в ручном режиме	В/01.3	3
			Управление процессом перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси в бетоносмесительной установке в ручном режиме	В/02.3	3
			Выгрузка готовой бетонной смеси из бетоносмесительной установки на транспортирующие устройства в ручном режиме	В/03.3	3
С	Управление работой стационарной бетоносмесительной установки непрерывного действия в автоматизированном режиме	4	Подготовка компонентов для приготовления бетонной смеси в бетоносмесительной установке в автоматизированном режиме	С/01.4	4
			Управление процессом перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси в бетоносмесительной установке в автоматизированном режиме	С/02.4	4
			Выгрузка готовой бетонной смеси из бетоносмесительной установки на транспортирующие устройства в автоматизированном режиме	С/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание бетоносмесительной установки	Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Займствовано из оригинала			
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Помощник оператора бетоносмесительной установки
--	---

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <3> К работе на бетоносмесительной установке допускаются лица не моложе 18 лет <4>
Другие характеристики	Повышение квалификации не реже одного раза в пять лет Прохождение инструктажа по охране труда при зачислении на работу Помощнику оператора бетоносмесительной установки, занятому ее техническим обслуживанием, рекомендуется знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии "слесарь строительный"

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок, не вошедшие в другие группы
ЕТКС <5>	§ 137а	Моторист бетоносмесительных установок
ОКПДТР <6>	14712	Моторист бетоносмесительных установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бетоносмесительной установки	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой
функции

Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
---------------	------------------------------	--	--

Регистрационный Код
номер

оригинала профессионального стандарта

Трудовые действия	Осмотр бетоносмесительной установки перед началом работы для выявления мелких механических повреждений и неисправностей
	Устранение мелких механических повреждений и неисправностей перед началом работы бетоносмесительной установки
	Очистка рабочих узлов и деталей бетоносмесительной установки после каждого замеса и в конце смены
	Выполнение ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями, установленными техническими условиями на бетоносмесительную установку конкретной модели
	Выполнение профилактического технического обслуживания (не реже одного раза в месяц) в соответствии с требованиями, установленными техническими условиями на бетоносмесительную установку конкретной модели
	Выполнение мелкого ремонта бетоносмесительной установки (без разборки)
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи
	Выявлять мелкие механические повреждения и неисправности бетоносмесительной установки при ее осмотре
	Производить устранение выявленных при осмотре мелких механических повреждений и неисправностей
	Производить очистку рабочих узлов и деталей бетоносмесительной установки
	Производить смазку, дозаправку и замену масла в рабочих узлах и агрегатах бетоносмесительной установки, проверять и подтягивать крепежные соединения ее рабочих узлов и агрегатов в рамках ежесменного технического обслуживания бетоносмесительной установки
	Производить мелкий ремонт бетоносмесительной установки без разборки рабочих узлов, агрегатов и деталей
Производить работы, необходимые для профилактики и	

	поддержания бетоносмесительной установки в рабочем состоянии, в соответствии с техническими условиями
Необходимые знания	Способы осмотра и проверки исправности бетоносмесительной установки
	Признаки и причины мелких неисправностей работы бетоносмесительной установки и способы их устранения
	Состав работ ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями, установленными техническими условиями на бетоносмесительную установку конкретной модели
	Состав работ профилактического технического обслуживания в соответствии с требованиями, установленными техническими условиями на бетоносмесительную установку конкретной модели
	Правила эксплуатации обслуживаемой бетоносмесительной установки
	Перечень возможных неисправностей в работе бетоносмесительной установки, возможных причин их возникновения и способы их устранения
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому сопровождению начала и окончания планово-предупредительного ремонта бетоносмесительной установки	Код	А/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		

Регистрационный Код номер
оригинала профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование перечня неисправностей в работе бетоносмесительной установки для их устранения при проведении планово-предупредительного ремонта
	Демонтаж рабочего оборудования бетоносмесительной установки для проведения планово-предупредительного ремонта
	Монтаж рабочего оборудования бетоносмесительной установки после проведения планово-предупредительного ремонта
	Опробование работы бетоносмесительной установки после

	<p>проведения планово-предупредительного ремонта</p> <p>Формирование перечня недочетов и неисправностей, требующих устранения в процессе выполнения дополнительных работ по планово-предупредительному ремонту бетоносмесительной установки</p> <p>Оформление документов (акта сдачи-приемки), подтверждающих выполнение планово-предупредительного ремонта в полном объеме и надлежащего качества</p>
Необходимые умения	<p>Выявлять и вести учет неисправностей в работе бетоносмесительной установки в целях формирования их перечня для устранения в процессе планово-предупредительного ремонта</p> <p>Производить подготовку бетоносмесительной установки к проведению планово-предупредительного ремонта</p> <p>Производить подготовку бетоносмесительной установки к работе после планово-предупредительного ремонта</p> <p>Осуществлять проверку работы бетоносмесительной установки после проведения планово-предупредительного ремонта для выявления неисправностей, устранение которых требуют проведения дополнительных работ по планово-предупредительному ремонту</p> <p>Документально оформлять приемку работ по планово-предупредительному ремонту</p>
Необходимые знания	<p>Сроки выполнения планово-предупредительных ремонтов обслуживаемой бетоносмесительной установки</p> <p>Правила проведения планово-предупредительных ремонтов бетоносмесительной установки</p> <p>Порядок технической подготовки бетоносмесительной установки к планово-предупредительному ремонту</p> <p>Порядок подготовки бетоносмесительной установки к работе после планово-предупредительного ремонта</p> <p>Правила эксплуатации бетоносмесительной установки</p> <p>Требования к техническим параметрам, характеризующим исправную работу бетоносмесительной установки</p> <p>Нормы на ремонт и замену отдельных узлов и деталей бетоносмесительной установки</p> <p>Требования к оформлению акта сдачи-приемки работ по планово-предупредительному ремонту</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p>
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Происхождение обобщенной трудовой функции	Управление работой мобильной или стационарной бетоносмесительной установки цикличного или непрерывного действия в ручном режиме			Код В	Уровень квалификации 3
	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		
				Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор бетоносмесительной установки
--	---------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы по техническому обслуживанию бетоносмесительных установок
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	К работе на бетоносмесительной установке допускаются лица не моложе 18 лет
Другие характеристики	Повышение квалификации не реже одного раза в пять лет Прохождение инструктажа по охране труда при зачислении на работу

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок, не вошедшие в другие группы
ЕТКС	§ 127	Моторист бетоносмесительных установок
ОКПДТР	14712	Моторист бетоносмесительных установок

Наименование Происхождение трудовой функции	Подготовка компонентов для приготовления бетонной смеси в ручном режиме	Оригинал X	Займствовано из оригинала	Ко д	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
				Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Получение заявки на приготовление бетонной смеси, содержащей марку бетона, объем производства, жесткость, пластичность
	Подбор состава компонентов бетонной смеси (рецептуры) и условий ее приготовления, отвечающих требованиям, указанным в заявке
	Пуск (включение) бетоносмесительной установки
	Загрузка компонентов для приготовления бетонной смеси согласно рецептуре
	Ведение журнала работ
Необходимые	Осуществлять подбор состава бетонной смеси (рецептуры) согласно техническим характеристикам, указанным в заявке
	Осуществлять пуск (включение) бетоносмесительной установки
	Осуществлять открытие затворов расходных бункеров и их закрытие после набора заданного веса (объема)
	Осуществлять дозирование добавок в соответствии с рецептурой
	Производить необходимые учетные записи в журнале работ
Необходимые знания	Марки бетонных смесей и их технические характеристики
	Порядок подбора состава компонентов для приготовления бетонной смеси заданной характеристики
	Последовательность загрузки компонентов для приготовления бетонной смеси
	Виды и назначение применяемых добавок для пластификации или ускорения твердения бетонной смеси
	Устройство, правила эксплуатации и режимы работы управляемой бетоносмесительной установки
	Правила ведения журнала работ
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Управление процессом перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси в бетоносмесительной установке в ручном режиме

Код

В/02.3

Уровень (подуровень) квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал X	Заемствовано из оригинала		
------------	---------------------------	--	--

Регистрационный Код номер

оригинала профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение контрольных параметров продолжительности и режима перемешивания компонентов бетонной смеси
	Установка контрольных параметров процесса приготовления бетонной смеси на приборах бетоносмесительной установки
	Осуществление пуска процесса перемешивания компонентов бетонной смеси
	Контроль хода перемешивания компонентов бетонной смеси
	Контроль нагрузки на валу смесителя по приборам бетоносмесительной установки
	Завершение процесса перемешивания компонентов бетонной смеси путем остановки вращения вала смесителя
Необходимые умения	Определять параметры продолжительности и режима перемешивания компонентов для получения бетонной смеси определенной марки с заданными техническими характеристиками
	Обеспечивать заданный рецептурой температурно-влажностный режим процесса приготовления бетонной смеси
	Осуществлять пуск процесса перемешивания компонентов бетонной смеси
	Контролировать ход перемешивания компонентов бетонной смеси
	Обеспечивать недопущение превышения нагрузки на вал вращения при перемешивании компонентов бетонной смеси
	Осуществлять остановку вала смесителя после завершения процесса перемешивания бетонной смеси
Необходимые знания	Марки бетонных смесей
	Устройство, правила эксплуатации и режимы работы бетоносмесительной установки
	Порядок определения контрольных параметров процесса

	перемешивания компонентов для получения бетонной смеси заданных характеристик
	Порядок установки на приборах бетоносмесительной установки контрольных параметров процесса перемешивания компонентов для получения бетонной смеси заданных характеристик
	Допустимые предельные нагрузки на вал бетоносмесительной установки
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие	-

3.2.3. Трудовая функция

Выгрузка готовой бетонной смеси из бетоносмесительной установки на транспортирующие устройства в ручном режиме	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--	-----	--------	-----------------------------------	---

Идентификационный Код номер

Происхождение
традиции
функции

оригинала
профессионального
стандарта

Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
------------	---------------------------	--	--

Трудовые действия	Определение продолжительности адресной выгрузки требуемого объема бетонной смеси для каждого получателя
	Подача сигнала для установки приемных устройств в рабочее положение, не допускающее потерь бетонной смеси при выгрузке
	Проверка наличия и точности расположения приемных устройств для адресной выгрузки бетонной смеси
	Запуск процесса выгрузки бетонной смеси
	Контроль времени осуществления адресной выгрузки
	Завершение процесса выгрузки
	Выведение на печать товарно-транспортных накладных
Необходимые умения	Внесение отчета в журнал работы
	Определять время, необходимое для адресной выгрузки требуемого объема бетонной смеси
	Обеспечивать минимальные потери бетонной смеси при выгрузке
	Осуществлять пуск и завершение процесса выгрузки бетонной смеси

	Г отовить транспортные документы на отпуск бетонной смеси
	Вносить отчетные записи в журнал работ
Необходимые знания	Порядок определения времени, необходимого для выгрузки требуемого объема бетонной смеси
	Порядок осуществления процесса адресной выгрузки бетонной смеси с минимальными потерями
	Порядок оформления транспортной документации и внесения отчетных записей в журнал работ
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование
Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал X	Займствовано из оригинала	Код	С Уровень квалификации 4
------------	---------------------------	-----	--------------------------------

Управление работой стационарной бетоносмесительной установки непрерывного действия в автоматизированном режиме

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий
Оператор бетоносмесительной

установки
Оператор автоматизированной системы управления бетоносмесительной установки

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Опыт практической работы не требуется для квалифицированных рабочих со средним профессиональным образованием Не менее одного года работы по управлению бетоносмесительной установкой в ручном режиме для рабочих, получивших профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки или переподготовки
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров

	(обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	К работе на бетоносмесительной установке допускаются лица не моложе 18 лет
Другие характеристики	Повышение квалификации один раз в три года Прохождение инструктажа по охране труда при зачислении на работу

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3139	Техники (операторы) по управлению технологическими процессами, не входящие в другие группы
	8189	Операторы промышленных установок, не вошедшие в другие группы
ЕТКС	§	Моторист бетоносмесительных установок
ОКПДТР	14712	Моторист бетоносмесительных установок

3.3.1. Трудовая функция

Прохождение трудовой функции	Подготовка компонентов для приготовления бетонной смеси в бетоносмесительной установке в автоматизированном режиме		Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации
	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			

Код оригинала профессионального стандарта

Регистрационный номер

Трудовые действия	Пуск (включение) компьютера и проверка его готовности к работе
	Получение заявки в электронном виде на приготовление бетонной смеси, содержащей марку бетона, объем производства, жесткость, пластичность
	Ввод задания с клавиатуры компьютера для подбора в автоматизированном режиме состава бетонной смеси и условий ее приготовления согласно техническим характеристикам, указанным в заявке
	Контроль хода выполнения системой расчета рецептуры,

	<p>параметров замеса и общего количества замесов с выводом результатов расчетов в файл и на печать</p> <p>Контроль по информации на интерфейсе хода загрузки в барабан компонентов для приготовления бетонной смеси согласно рецептуре</p> <p>Контроль внесения учетных записей в журнал работ, производимых системой в автоматизированном режиме</p> <p>В случае возникновения сбоя в работе автоматизированной системы остановка системы и переход к управлению в ручном режиме</p>
Необходимые умения	<p>Осуществлять пуск компьютера и проверку его готовности к работе</p> <p>Вводить с клавиатуры компьютера информацию из заявки для формирования автоматизированной системой задания на приготовление бетонной смеси</p> <p>Осуществлять контроль по информации на интерфейсе процесса последовательной загрузки всех компонентов бетонной смеси в барабан смесителя</p> <p>Следить за процессом внесения в автоматизированном режиме системой записей в журнал работ</p> <p>Производить остановку системы и переход к управлению в ручном режиме в случае возникновения сбоя в работе автоматизированной системы</p> <p>Пользоваться графическим интерфейсом, отображающим информацию на мнемосхеме</p>
Необходимые знания	<p>Марки бетона и их характеристики</p> <p>Состав компонентов, включая добавки, необходимых для производства бетонных смесей различных марок</p> <p>Характеристики температурно-влажностного режима, необходимые для производства бетонной смеси определенной марки с заданными техническими свойствами</p> <p>Принцип работы и порядок функционирования автоматизированной системы управления работой бетоносмесительной установки</p> <p>Последовательность действий при сбое в работе автоматизированной системы управления работой бетоносмесительной установки</p> <p>Порядок использования графического интерфейса, отображающего информацию на мнемосхеме</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p>
Другие характеристики	-

Наименование	Управление процессом перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси в оригинале		Код	С/02.4	Уровень (подуровень)	4
	Происхождение трудовой функции	Займствовано из оригинала				
автоматизированном режиме				квалификации		

Трудовые действия	Контроль по интерфейсу выбора системой требуемой продолжительности и режима перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси определенной марки
	Контроль по интерфейсу хода процесса перемешивания компонентов
	Контроль по показателям на интерфейсе нагрузки на валу барабана смесителя
	В случае возникновения сбоя в работе автоматизированной системы остановка системы и переход к управлению в ручном режиме
	Контроль по интерфейсу своевременной остановки процесса перемешивания
Необходимые умения	Осуществлять проверку по интерфейсу установки системой продолжительности и режима перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси определенной марки
	Осуществлять контроль по интерфейсу хода процесса перемешивания компонентов бетонной смеси
	Осуществлять контроль по интерфейсу нагрузки на валу барабана смесителя
	Осуществлять контроль по интерфейсу завершения процесса приготовления бетонной смеси заданной марки
	Производить остановку системы и переход к управлению в ручном режиме в случае возникновения сбоя в работе автоматизированной системы
	Пользоваться графическим интерфейсом, отображающим информацию на мнемосхеме
Необходимые знания	Марки бетона и их характеристики
	Состав компонентов, включая добавки, необходимых для производства бетонных смесей различных марок

	Характеристики температурно-влажностного режима, необходимые для производства бетонов различных марок и характеристик
	Время и режим перемешивания компонентов для приготовления бетонной смеси определенной марки
	Предельно допустимые нагрузки на валу барабана смесителя
	Принцип работы и порядок функционирования автоматизированной системы управления работой бетоносмесительной установки
	Последовательность действий при сбое в работе автоматизированной системы управления работой бетоносмесительных установок
	Порядок использования графического интерфейса, отображающего информацию на мнемосхеме
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование

Выгрузка готовой бетонной смеси из бетоносмесительной установки на транспортирующие устройства в автоматизированном режиме

Код

C/03.4

Уровень (подуровень) квалификации

4

Происхождение трудовой функции

Оригинал X	Займствовано из оригинала		
------------	---------------------------	--	--

Регистрационный Код номер

оригинала профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль по интерфейсу назначения системой времени осуществления адресной выгрузки для обеспечения требуемого объема бетонной смеси
	Контроль по интерфейсу наличия и правильности расположения приемных устройств для адресной выгрузки бетонной смеси
	Контроль по интерфейсу запуска процесса выгрузки бетонной смеси
	Контроль по интерфейсу соблюдения времени завершения процесса выгрузки
	Контроль по интерфейсу выведения на печать товаротранспортной накладной

	Контроль по интерфейсу правильности внесения отчета в журнал работ
	В случае возникновения сбоя в работе автоматизированной системы остановка системы и переход к управлению в ручном режиме
Необходимые умения	Осуществлять контроль по интерфейсу назначения системой продолжительности осуществления адресной выгрузки для обеспечения требуемого объема бетонной смеси
	Осуществлять контроль по интерфейсу наличия и правильности расположения приемных устройств для адресной выгрузки бетонной смеси
	Осуществлять контроль по интерфейсу начала процесса выгрузки бетонной смеси
	Осуществлять контроль по интерфейсу соблюдения времени завершения выгрузки
	Осуществлять контроль по интерфейсу выведения на печать товарно-транспортной накладной
	Осуществлять контроль по интерфейсу правильности внесения отчета в журнал работ
	Производить остановку системы и переход к управлению в ручном режиме в случае возникновения сбоя в работе автоматизированной системы
	Пользоваться графическим интерфейсом, отображающим информацию на мнемосхеме
Необходимые знания	Порядок осуществления контроля по интерфейсу назначения системой продолжительности адресной выгрузки для обеспечения требуемого объема бетонной смеси
	Порядок осуществления контроля по интерфейсу наличия и правильности расположения приемных устройств для адресной выгрузки бетонной смеси
	Порядок осуществления контроля по интерфейсу выписки товарно-транспортной накладной и внесения отчетной информации в журнал работ
	Принцип работы и порядок функционирования автоматизированной системы управления работой бетоносмесительной установки
	Последовательность действий при сбое в работе автоматизированной системы управления работой бетоносмесительных установок и переходе к управлению в ручном режиме
	Порядок использования графического интерфейса, отображающего информацию на мнемосхеме
	Требования охраны труда и пожарной безопасности
Другие	-

Годовой календарный учебный план

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий - по формированию учебной группы.

Начало учебного года - 1 января Конец учебного года - 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели - 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий: Занятия проводятся по расписанию, утвержденному Директором АНО ДПО «УПЦ»

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

характеристики

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

Оператор бетоносмесительной установки Цель: профессиональное обучение

Категория слушателей: рабочие Срок обучения: 196 часов

1.6	Несчастные случаи на производстве	4	4		
1.6.1	Характеристика условий труда бункеровщика бетоносмесительной установки	4	4	-	Опрос

характеристики

1.6.2	Требования безопасности при выполнении бункеровщиком бетоносмесительной установки своих обязанностей	4	4	-	Опрос
1.6.3	Производственная санитария	4	4	-	Опрос
1.7	Специальная технология				
1.7.1	Введение	2	2	-	
1.7.2	Технология бетонирования простых бетонных и железобетонных монолитных конструкций	42	42	-	Опрос
1.7.3	Последовательность работ при выполнении технологии бункеровщиком бетоносмесительной установки	32	32	-	Опрос
	Всего теоретического обучения:	112	112		
2	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	80	6	-	
2.1	Инструктаж по безопасности труда, электро и пожарной безопасности	2	2	-	Опрос
2.2	Обучение операциям и работам, выполняемым оператором бетоносмесительной установки	34	34	-	Опрос
2.3	Самостоятельное выполнение работ по профессии	36	36	-	Опрос
	Квалификационная (пробная) работа	8	-	8	-
	Всего производственного обучения:	80	-	-	
	ЭКЗАМЕН	4	-	-	-
	ИТОГО	196	74	8	

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, дистанционная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лек ц	практ. занят.	
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1.1	Законодательство по охране труда	4	4	-	Опрос
1.2	Общие вопросы охраны труда	4	4	-	Опрос
1.3	Нормативные документы по охране труда	4	4	-	Опрос
1.4	Организация и управление охраной труда	4	4	-	Опрос
1.5	Обучение работников требованиям охраны труда	4	4	-	Опрос

Тема 1. Общие вопросы охраны труда

Определение терминов "Охрана труда", "Условия труда", "Вредный (опасный) производственный фактор", "Безопасные условия труда", "Рабочее место", "Средства индивидуальной и коллективной защиты работников", "Производственная деятельность".

Основные направления государственной политики в области охраны труда. Безопасность труда как составная часть производственной деятельности.

Тема 2. Законодательство по охране труда

Трудовой кодекс РФ. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Коллективный договор. Содержание коллективного договора. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Трудовой договор. Содержание трудового договора. Срок трудового договора.

Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования).

Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Порядок выдачи работникам молока или других равноценных пищевых продуктов.

Режим рабочего времени и время отдыха. Продолжительность рабочей недели, ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней. Сменная работа. Сверхурочная работа и ее ограничение. Виды времени отдыха. Перерывы для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха.

Ежегодные оплачиваемые отпуска и их продолжительность. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.

Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Работы, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет.

Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями. Работы, на которых ограничивается применение труда женщин.

Тема 3. Нормативные документы по охране труда

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятия по безопасности труда.

Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда.

Инструкции по охране труда, обязательные для работников.

Тема 4. Организация и управление охраной труда

Государственное управление охраной труда. Органы государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства. Служба охраны труда в организации. Комитет (комиссия) по охране труда.

Тема 5. Обучение работников требованиям охраны труда

Обучение и проверка знаний работников по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого.

Обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов.

Периодическое обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда в период работы.

Тема 6. Несчастные случаи на производстве

Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

Оформление материалов расследования несчастного случая на производстве.

Тема 7. Характеристика условий труда бункеровщика бетоносмесительной установки

Специфика условий труда бункеровщика бетоносмесительной установки. Сведения о характерных случаях травматизма и заболеваний среди бункеровщиков бетоносмесительных установок.

Основные опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на бункеровщика бетоносмесительной установки во время выполнения своих обязанностей.

Воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека.

Тема 8. Требования безопасности при выполнении бункеровщиком бетоносмесительной установки своих обязанностей

Действия бункеровщика перед началом работы. Существующие ограничения для начала работы.

Нарушения требований безопасности, при которых бункеровщик не должен приступать к выполнению работ. Запрет бункеровщику приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности при выполнении предстоящей работы.

Требования к рациональной организации рабочего места бункеровщика. Проверка достаточности и равномерности освещения рабочего места. Требования безопасности, предъявляемые к оборудованию, инструментам и приспособлениям, которые будут применяться во время работы. Запрещение бункеровщику пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями, безопасному обращению с которыми он не обучен. Необходимость обо всех неисправностях оборудования, инструментов или приспособлений сообщить руководителю и к работе не приступать до их устранения. Основные требования по электробезопасности при эксплуатации оборудования. Инструктаж и присвоение бункеровщику соответствующей группы по электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм (местные электротравмы, электрический удар). Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Знание приемов оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и других несчастных случаев.

Требования к поведению бункеровщика во время работы. Требования к выполнению бункеровщиком всех операций в соответствии с технической документацией, производственными, технологическими инструкциями и инструкциями по эксплуатации оборудования. Запрещается допускать к своей работе необученных и посторонних лиц. Запрещение бункеровщику, находящемуся в болезненном или переутомленном состоянии, а также под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарств, притупляющих внимание и реакцию, приступать к работе, так как это может привести к несчастному случаю.

Целевой инструктаж бункеровщика, направленного для участия в выполнении несвойственных его профессии работ.

Требования безопасности при нахождении и проведении работ на строительной площадке, производственных участках. Знаки безопасности, предупредительные надписи и плакаты в опасных зонах проведения работ. Сигнальное освещение в темное время суток.

Правила перемещения в помещениях, коридорах, на лестничных маршах, а также складах и территориях организации. Порядок пользования установленными проходами. Запрещение загромождать проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы материалами, оборудованием, инструментами, приспособлениями и пр.

Меры безопасности при перемещении по территории организации, производственным, административным, бытовым и складским помещениям. Меры безопасности при перемещении в зоне передвижения транспортных средств, строительной техники, в зоне проведения погрузочно-разгрузочных работ.

Основные требования безопасности при выполнении бункеровщиком бетоносмесительной установки своих обязанностей.

Меры предосторожности при работе с цементом, песком, водой. Марки бетонных смесей и строительных растворов, их назначение. Виды и назначение применяемых добавок для пластификации или ускорения твердения.

Меры безопасности при включении оборудования. Запрещение оставлять включенное оборудование без присмотра.

Требования безопасности при приготовлении бетонных смесей и строительных растворов на бетоносмесительных установках. Меры безопасности при работе оборудования бетоносмесительной установки.

Последовательность загрузки компонентов в смесительные установки. Меры предосторожности при загрузке в смесительные установки компонентов.

Безопасность труда при управлении работой оборудования бетоносмесительной установки.

Меры безопасности при подаче бетонной смеси с помощью бадей или бункеров. Строповка бункера (бадьи).

Меры безопасности при подаче бетона с помощью бетоновода.

Меры безопасности при подаче бетонной смеси конвейером.

Меры предосторожности при выгрузке готовых смесей и растворов на транспортирующие устройства или другие средства перемещения. Производственная сигнализация.

Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную.

Меры безопасности при уходе за обслуживаемым оборудованием. Действия бункеровщика при

выявлении неисправностей в работе оборудования.

Действия, которые запрещены бункеровщику во время выполнения работы.

Действия бункеровщика по окончании работы. Меры предосторожности при отключении оборудования, уборке рабочего места, приспособлений, инструмента и пр.

Тема 9. Производственная санитария

Требования личной гигиены по окончании работы.

Микроклиматические условия (температура, относительная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны). Нормирование параметров микроклимата.

Освещенность рабочей зоны. Нормирование естественного и электрического освещения. Шум, вибрация.

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Периодический санитарный контроль воздушной среды.

Тема 10. Средства индивидуальной защиты

Нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов для бункеровщика бетоносмесительной установки.

Правила применения средств индивидуальной защиты.

Правила ухода и периодичность замены средств индивидуальной защиты.

Порядок замены спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, пришедших в негодность раньше установленного срока носки.

Тема 11. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

Действия работника при несчастном случае.

Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим.

Аптечка с медикаментами для оказания первой помощи при несчастных случаях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ОПЕРАТОРА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ Билет N 1

1. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда?
2. Требования, предъявляемые к спецодежде бункеровщика?
3. Возможные причины несчастных случаев среди бункеровщиков бетоносмесительных установок?
4. Целевой инструктаж бункеровщика, направленного для участия в выполнении несвойственных его профессии работ?
5. Правила личной гигиены по окончании работы?

Билет N 2

1. Порядок оформления несчастного случая на производстве?
2. Порядок замены спецодежды, пришедшей в негодность раньше установленного срока?
3. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на бункеровщика бетоносмесительной установки во время работы?
4. Требования безопасности при приготовлении бетонных смесей и строительных растворов на бетоносмесительной установке?
5. Действия бункеровщика при пожаре?

Билет N 3

1. Виды ответственности за нарушение или невыполнение требований охраны труда?
2. Коллективный договор и соглашение по охране труда?
3. Требования к организации рабочего места и подходам к месту работы?
4. Меры предосторожности при загрузке в смесительные установки компонентов?
5. Требования к поведению бункеровщика во время работы?

Билет N 4

1. Обязанности по охране труда бункеровщика?
2. Виды инструктажа по охране труда?
3. Нарушения требований безопасности, при которых бункеровщик не должен приступать к выполнению работ?

4. Безопасность труда при управлении работой оборудования бетоносмесительной установки?

5. Правила перемещения в помещениях, коридорах, на лестничных маршах, а также складах и территориях организации. Порядок пользования установленными проходами?

Билет N 5

1. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ?

2. Существующие ограничения для начала работы?
3. Меры безопасности при подаче бетонной смеси с помощью бадей или бункеров. Строповка бункера (бадьи)?
4. Предварительные и периодические медицинские осмотры работников?
5. Действия бункеровщика при аварийной ситуации?

Билет N 6

1. Режимы труда и отдыха бункеровщика бетоносмесительной установки?
2. Действия бункеровщика бетоносмесительной установки при несчастном случае?
3. Понятие "Вредное вещество" и чем определяется степень его опасности?
4. Меры безопасности при подаче бетона с помощью бетоновода?
5. Меры предосторожности при перемещении по территории организации, производственным, складским, бытовым и административным помещениям?

Билет N 7

1. Трудовой договор и взаимные обязательства работника и работодателя?
2. Обязанности бункеровщика бетоносмесительной установки по охране труда?
3. Меры безопасности при работе оборудования бетоносмесительной установки?
4. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную?
5. Меры предосторожности при отключении оборудования, уборке рабочего места, приспособлений, инструмента и пр.?

Билет N 8

1. Компенсация за работу в выходные и нерабочие праздничные дни?
2. Основные требования в инструкции по охране труда для бункеровщика бетоносмесительной установки?
3. Меры безопасности при подаче бетонной смеси конвейером?
4. Меры безопасности при нахождении на производственных участках, на строительной площадке?
5. Правила личной гигиены по окончании работы?

Билет N 9

1. Специалист по охране труда организации, его роль и задачи?
2. Действия бункеровщика бетоносмесительной установки при несчастном случае?
3. Меры предосторожности при выгрузке готовых смесей и растворов на транспортирующие устройства или другие средства перемещения. Производственная сигнализация?
4. Средства индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов?
5. Причины возможных несчастных случаев при приготовлении бетонных и строительных растворов на бетоносмесительной установке?

Билет N 10

1. Понятие "Охрана труда" в Трудовом кодексе РФ?
2. Органы надзора и контроля состояния охраны труда?
3. Существующие ограничения для начала работы?
4. Основные требования безопасности при выполнении бункеровщиком бетоносмесительной установки своих обязанностей?
5. Действия бункеровщика при выявлении неисправностей в работе оборудования?

Билет N 11

1. Действия бункеровщика бетоносмесительной установки при пожаре?
2. Нарушения требований безопасности, при которых бункеровщик не должен приступать к выполнению работ?
3. Целевой инструктаж бункеровщика, направленного для участия в выполнении несвойственных его профессии работ?
4. Меры предосторожности при работе с цементом, песком, водой?
5. Меры предосторожности при отключении оборудования, уборке рабочего места, приспособлений, инструмента и пр.?

Билет N 12

1. Режим рабочего времени и времени отдыха бункеровщика бетоносмесительной установки?
2. Порядок выдачи бункеровщику средств индивидуальной защиты?
3. Правила перемещения в помещениях, коридорах, на лестничных маршах, а также складах и

территориях организации. Порядок пользования установленными проходами?

4. Меры безопасности при включении оборудования?

5. Действия, которые запрещены бункеровщику во время выполнения работы?

Билет N 13

1. Дополнительный оплачиваемый отпуск и правила его предоставления?

2. Периодичность обучения и проверки знаний по охране труда бункеровщика бетоносмесительной установки?

3. Порядок расследования обстоятельств и причин несчастных случаев на производстве?

4. Меры безопасности при уходе за обслуживаемым оборудованием?

5. Действия бункеровщика при плохом самочувствии, заболевании?

Билет N 14

1. Руководство работой по охране труда в организации?

2. Виды ответственности за нарушение требований охраны труда?

3. Классы опасности и предельно допустимые концентрации вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны?

4. Требования безопасности при приготовлении бетонных смесей и строительных растворов на бетоносмесительной установке?

5. Действия бункеровщика бетоносмесительной установки при аварийных ситуациях?

Билет N 15

1. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда?

2. Правила пользования первичными средствами пожаротушения?

3. Меры предосторожности при загрузке в смесительные установки компонентов?

4. Целевой инструктаж бункеровщика, направленного для участия в выполнении несвойственных его профессии работ?

5. Действия бункеровщика при выявлении неисправностей в работе оборудования?

Использованная литература:

1. Конституция РФ от 12.12.1993 (с изменениями).

2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197 (с изменениями).

3. Гражданский Кодекс РФ ч.1 от 21.10.1999г. № 51-ФЗ (с изменениями).

4. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (с изменениями).

5. Уголовный Кодекс РФ от 13.06.1996г. № 64-ФЗ (с изменениями).

6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями).

7. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 № 125-ФЗ (с изменениями).

8. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением от 24 декабря 2021 г. N 2464 О ПОРЯДКЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОВЕРКИ ЗНАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА.

9. Приказ от 11 марта 2013 года N 96 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" (с изменениями)

10. Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах РД 09-250-98, утв. пост. Госгортехнадзора России от 10.12.1998г. № 74 (с изменениями).

11. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ, утв. ГГТН России 20.02.1985.

12. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Приказ Минтруда и соцразвития РФ от 17 сентября 2014 года N 642н.

13. Правил по охране труда при работе на высоте. Приказ Минтруда и соцразвития РФ от 28 марта 2014 года N 155н (с изменениями)

14. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ. Приказ Минтруда и соцразвития РФ от 23 декабря 2014 года N 1101н.

15. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, МТ и СР РФ, 2001г.

16. ГОСТ 12.0.004-90. ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения.

17. Каминский С. Л., Басманов П.И. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. СПб: ГИИП "Искусство России", 2002г.

18. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи и Перечень состояний, при которых

оказывается первая помощь, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н.

19. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия. - М.: Высшая школа, 1988.

20. Леви С.С. и др. Бетонные и железобетонные работы. - М.: Стройиздат, 1974.

21. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий. - Стройиздат, 1984.

22. Афанасьев А.А. Бетонные работы. - Стройиздат, 1991.

23. ГОСТ 12.0.003-2015 "ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация".

24. ГОСТ 12.0.004-2015 "ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения".

25. Формы документов, необходимые для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденные постановлением Минтруда России от 24.10.2002 N 73.

26. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н.

27. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н.

28. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда".

29. СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда".

30. Правила по охране труда в строительстве, утвержденные приказом Минтруда России от 01.06.2015 N 336н.