

**РЕСПУБЛИКА КАЗАСТАН
ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ПОЛНОЕ ТОВАРИЩЕСТВО
«МЕКЕН И КОМПАНИЯ»**

**Заказчик:
ТОО «Совместное предприятие "Будёновское»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Строительство шламонакопителей на руднике
"Будёновское 6- 7" в Сузакском районе, Туркестанской
области**

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОПЗ

ТОМ I

Книга 2

Кызылорда, 2026 год

**РЕСПУБЛИКА КАЗАСТАН
ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ПОЛНОЕ ТОВАРИЩЕСТВО
«МЕКЕН И КОМПАНИЯ»**

**Заказчик:
ТОО «Совместное предприятие "Будёновское»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Строительство шламонакопителей на руднике
"Будёновское 6- 7" в 2025 году в Сузакском районе,
Туркестанской области**

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОПЗ

ТОМ I

Книга 2

Директор:

Базарбайулы Т.

Главный инженер проекта:

Сисенбеков К.

Кызылорда, 2026 год

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:			
Строительство шламонакопителей на руднике "Будёновское 6- 7" в 2025 году в Сузакском районе, Туркестанской области			
ТОМ I		Паспорт проекта	
	ПП	Книга 1	Паспорт проекта
	ОПЗ	Книга 2	Общая пояснительная записка
	ПОС	Книга 3	Проект организации строительства
ТОМ II		Рабочие чертежи	
	ГП	Альбом 1	Генеральный план
	ГП.МАФ	Альбом 1.1	Генеральный план. Малые архитектурные формы
	ТХ	Альбом 2	Технологический раздел
	ЭС	Альбом 3	Электроснабжение
ТОМ III		Сметная документация	
	СМ	Книга 1	Сводка затрат. Сводный сметный расчет. Сметы.
ТОМ IV		Оценка воздействия на окружающую среду	
	РООС	Книга 1.	Оценка воздействия на окружающую среду
<ul style="list-style-type: none"> - инженерно – геодезический отчет - инженерно – геологический отчет 			

ВЕДОМОСТЬ СОСТАВА ОБЩЕЙ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Лист	Наименование
	Содержание:
-	Общие данные
1	Генеральный план
1.1	Генеральный план.МАФ
2	Технологический раздел
3	Электроснабжение
8	Техника безопасности и охрана труда
9	Мероприятия по предупреждению чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны
10	Противопожарные мероприятия

- Общие данные

Наименование объекта: «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в 2025 году в Сузакском районе, Туркестанской области».

Заказчик проекта – ТОО "Совместное предприятие "Будёновское"

Генеральный проектировщик – ХТ ПТ "Мекен и компания" (ГСЛ №19022555 (I категория) от 15.11.2019 г.; ГСЛ №02540Р от 06.10.2022 г.).

Стадийность проектирования – Рабочий проект. Финансирование проекта – частные инвестиции.

Проектно-сметная документация (ПСД) разработана на основании договора № 1157809/2025/1 от 20.11.2025 г.

Целью проекта «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6- 7».

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование от 24.07.2025 г.
- Архитектурно - планировочное задание (АПЗ) № KZ09VUA02218210 от 08.12.2025 г.
- ГосАКТ на земельный участок №2025-4003266 от 18.03.2025 г.
- Техническое условие на электроснабжение.

Техническая сложность, уровень ответственности объекта, согласно приказу МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. – технический сложный I (повышенный).

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм, правил и государственных стандартов Республики Казахстан.

Рабочие проекты и разделы проекта, разработанные субподрядными организациями (предоставляются отдельно):

1. Генеральный план

Генеральный план строительство "Строительство ВОЛС рудник " Будёновское", Сузакский район, Туркестанская область". разработан на основании заданий на проектирование и топосъемки выполненной ТОО "ХТ ПТ "Мекен и К" в масштабе 1:1000. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила

Система координат местная.

Система высот Балтийская.

Отведенная территория под строительство шламонакопителя на 50000м³ в плане имеет многоугольную форму. Общая площадь в отведенных границах составляет 3521,7840 га. Отведенная площадь под строительства предусмотрен размером 350м x 350 метра.(12,25 га)

Отведенный участок находится на расстоянии 77 километра от районного центра Сузак, с северо-западной стороны по отношению районно центру. Самый близко расположенный населенный пункт по отношению отведенному участку Аксумбе. Находится населенный пункт с юго-западной стороны на расстоянии 28 километров. Проектом предусматриваются строительство следующих объектов: шламонакопитель 50000м³, бортовые камни БР.100.30.15 (в местах для слива буровых шламов в шламонакопитель и между покрытиями тип-1 и тип-3, предусмотрены бортовые камни предупреждающие от столкновения машин, и съезда машины на шламонакопитель), сливной желоб (8 шт).

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	ГА	3521,7840		
	В том числе:				
2	Отведенная территория	ГА	12,25	100	
2.1	Площадь застройки	м ²	-	-	
2.2	Площадь покрытия	м ²	43863,0	35,81	
2.3	Площадь грунтового покрытия	м ²	78637,0	64,19	
3	Остальная часть участка	м ²	3509,5340		

Благоустройство территорий

На отведенном участке предусмотрено дорожное мелкозернистый асфальтобетонное покрытие тип-1 ,шириной 4,5 метра, по обе стороны обочины из смеси песчано-гравийное покрытие тип-2,шириной 1,0 метра. В местах слива шлама в шламонакопитель предусмотрено покрытие тип - 3 из плит ПАГ -18.Шламонакопитель ограждается ограждением из 3D панелей. Для въезда и выезда предусмотрены ворота. Ворота предусмотрены с северо-восточной стороны.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа, местности и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Продольные уклоны по покрытию приняты в нормативных пределах 5-70%. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от проектируемого участка застройки.

Планировочные работы выполнены на всю территорию

Талые и дождевых воды стекают по поверхности проезда в арыки , далее за участок в низшие отметки прилегающей территорий

Разбивка территорий

1. Основой для проведения разбивочных работ служит координатная сетка. Углы проектируемых ограждений привязаны к координатной сетке и обозначены координатами по Y и X. Все остальные проектируемые покрытия привязаны к ограждению размерной привязкой,

сооружения , площадки, проезды привязаны к осям зданий клуба размерной привязкой.

2. Размеры даны по осям в метра.

3. Радиус поворота равны R=6,0м.

2. Технологический раздел

Технологические решения разработаны на основании технического задания заказчика и в соответствии с нижеуказанными нормативными документами:

«Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.);

СТ РК 21.508-2002 «Система проектной документации для строительства правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

СН РК 1.02 -03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90, с изменениями от 22.04.2023 г.);

СН 551-82 "Инструкция по проектированию и строительству противофильтрационных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов";

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

В данном разделе рассматриваются технологические решения по строительству шламоотстойника для отходов буровых шламов, объемом 50 000м³ каждый на руднике «Будёновское 6-7».

По периметру общей площадки предусмотрено ограждение.

Уровень ответственности объекта

Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», данный проект относится к технологически и технически сложным объектам I (повышенного) уровня ответственности.

Цель проекта

Цель проекта «Строительство шламонакопителей на руднике «Будёновское 6-7» в 2025 году в Сузакском районе, Туркестанской области» заключается в следующем:

Экологическая безопасность: Создание шламоотстойника позволит минимизировать негативное воздействие производственных отходов на окружающую среду, а также предотвратить загрязнение водоемов и почвы.

Управление отходами: Проект направлен на эффективное управление отходами, образующимися в процессе добычи и переработки полезных ископаемых. Шламоотстойник позволит накапливать и обрабатывать шламовые отложения.

Соблюдение норм и стандартов: Проект будет реализован с учетом всех действующих норм и стандартов в области охраны окружающей среды и безопасности, что поможет избежать возможных штрафов и санкций со стороны регулирующих органов.

Социальная ответственность: Проект поддерживает инициативы по улучшению экологической ситуации в регионе и демонстрирует социальную ответственность компании перед местным населением и обществом в целом.

Устойчивое развитие: Создание таких объектов способствует устойчивому развитию рудника и региона, обеспечивая баланс между экономической деятельностью и охраной окружающей среды.

В целом, цель проекта заключается в создании эффективной системы управления отходами, обеспечении экологической безопасности и поддержании устойчивого развития рудника «Будёновское 6-7»..

Шламоотстойник для отходов буровых шламов

Назначение шламоотстойника

Шламоотстойник предназначен для приема, хранения и накопления отходов бурового шлама, в процессе сооружения технологических скважин на ГТП.

Шламоотстойник имеет 2й класс опасности.

Характеристика отходов размещаемых в шламоотстойнике. Состав бурового шлама.

Буровой шлам состоит из технической воды и бентонитовой глины в соотношении 1 м³ воды, 120 кг глины, карбометил-целлюлоза 2 кг. В процессе буровых работ в состав бур раствора добавляются частички горной породы (пески разной зернистости, глинисто алевритистые частички), разрушенные в процессе проходки. Соотношение бурового раствора к общему объему выбуренной породы составляют 75 % бур раствора и 25 % горной выработки.

Твердые отходы входящие в состав буровых шламов имеют суммарную альфа - активность не превышающую естественный фон более чем на 0,6 кБк/кг и не требуют специальных мер по утилизации. Твердые отходы входящие в состав бурового шлама по своему макро и микрокомпонентному составу идентичны литологическим разностям пород, по которым осуществляется бурение. Минеральный состав руд и вмещающих пород представлен слабокатанными обломками кремнистых и алюмосиликатных пород.

Полная характеристика отходов буровых шламов представлена в отчете «Проект нормативов обращения с отходами бурения, образующимися при сооружении скважин на месторождениях Чу-Сарысуйской урановорудной провинции» (Заключение ГЭЭ№05/142 от 23.1.2007г.).

Сравнительный анализ ненарушенных почв и шламов, отобранных на всех объектах рудника, показал, что содержание микрокомпонентов в отобранных пробах буровых шламов не превышает их фоновых значений в почвах. Содержание различных микрокомпонентов в пробах буровых шламов образующихся из различных литологических разностей пород, очень выдержано и каких-либо аномальных значений не наблюдается.

Полученные результаты вскрытия старых зумпфов подтвердили отсутствие изменений в содержании микрокомпонентов в шламах, отобранных с разной глубины разреза, и их

содержание не отличается от фоновых. В то же время в некоторых литологических разностях пород иногда прослеживаются повышенные содержания некоторых микроэлементов, однако в буровых шламах этих проявлений нет.

Образующиеся буровые шламы и их отходы были исследованы на определение гигиенических характеристик, решения вопроса их классификации. Буровые шламы и их отходы исследовались на удельную активность радионуклидов, на суммарную альфа и бета активность, на содержание урана. Радиометрический анализ проводился в пробах, отобранных из буровых шламов, образующихся при бурении до рудных горизонтов, а также проб, отобранных в старых зумпфах и новых зумпфах из жидких шламов. Дополнительно определялась альфа-активность в зумпфах по мере их заполнения во время бурения.

Показатель удельной активности по всем пробам за исключением проб взятых из рудного интервала скважин не превышает 370Бк/кг, установленной для 1 класса материалов (материалы, которые могут без ограничения использоваться в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях, а также могут без ограничения использоваться в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки). Суммарная удельная альфа-активность в среднем находится в пределах до 1300 Бк/кг, при максимальных единичных значениях до 3000 Бк/кг, суммарная удельная бета-активность находится в пределах 1000-1800 Бк/кг.

Твердые отходы буровых шламов, образующиеся при бурении скважин в рудных интервалах по макро и микрокомпонентному составу, а также по солевому составу идентичны литологическим разностям. Отходы буровых шламов не содержат легкорастворимых солей и поглощенного натрия, имеют тяжелый механический состав и их можно оставлять на поверхности без рекультивации.

В целом, по суммарной оценке, экологических и санитарно-эпидемиологических показателей и критериев отходы буровых шламов характеризуются как не опасные.

По суммарной оценке, экологических и санитарно-эпидемиологических показателей и критериев отходы буровых шламов по гигиеническому заключению санитарно-эпидемиологической экспертизы по безопасности выданное государственной санитарно-эпидемиологической службой Р.К. №41-02/34-1006 от 30.10.2006г. отходы буровых шламов относятся к не опасным отходам.

Устройство шламоотстойника

В соответствии с техническим заданием объем шламоотстойника для хранения отходов буровых шламов принят 50 000 м³

Конструктивно шламоотстойник выполнен в виде прямоугольного бассейна. Габаритные размеры шламоотстойника по наружному контуру бермы составляют 175,6м x 175,6м.

Для слива отходов бурового шлама на берме предусмотрена труба из ПЭ100 диаметром 400мм. В связи с тем, что отходы буровых шламов относятся к не опасным гидроизоляция и специальная изоляция шламоотстойника не предусматривается.

Строительство шламоотстойника осуществляют в две стадии. На первой стадии выполняются разбивочные работы с обозначением границ выемки и укладки грунта и работы по отводу поверхностных вод от забоя. На второй стадии производится выемка грунта до проектных отметок, с последующим уплотнением и укатыванием откосов и дна котлована катком с гладкими вальцами, весом 8-10 тонн.

Источник образования отходов.

Отходы бурового шлама, подлежащие накоплению в шламоотстойнике, образуются в процессе проходки рудоносного горизонта сооружаемых технологических скважин на ГТП.

Первоначально, шламы с рудоносного горизонта локализуются в зумпфе-ловушке, непосредственно на месте сооружения скважины.

Затем, после завершения цикла сооружения скважины, производится откачка шламов из зумпфа- ловушки спецавтотранспортом, и доставка, с последующим сливом откаченных шламов в шламоотстойник.

Прием и хранение отходов буровых шламов в шламоотстойнике.

Отходы буровых шламов из спецавтомобиля по трубопроводу D - 400мм поступают на дно шламоотстойника.

После заполнения шламоотстойника и естественного высыхания твердой составляющей буровых шламов, шлам идет на накопление с дальнейшим вывозом.

Для обслуживания шламоотстойника введение дополнительного рабочего места не требуется.

Рекультивация шламоотстойника.

Согласно положений, регламентированных законодательством о Недропользовании, предприятие - недропользователь, ежегодно производит отчисление в собственный ликвидационный фонд.

По мере приближения сроков завершения отработки месторождения (участка), на средства, сформированные ликвидационным фондом, будет разработан отдельный проект по рекультивации месторождения (участка).

Далее, работы по рекультивации будут проводиться согласно разработанному проекту рекультивации. Рекультивации будут подвергаться все наземные здания и сооружения, выполнявшие производственно-хозяйственные функции за период эксплуатации месторождения (участка).

Проект по рекультивации будет включать в себя комплекс мер, по восстановлению площади месторождения (участка), в до промышленное состояние.

Шламоотстойник и пруд-испаритель, как наземные сооружения, предназначенные для производственных нужд, в том числе будут рекультивированы согласно проекту рекультивации.

Объект	Описание	Средний срок службы
--------	----------	---------------------

Объект	Описание	Средний срок службы
Шламонакопитель 10000м3	Для накопления и хранения шлама	10–30 лет

4. Охрана труда и техника безопасности

При производстве строительного-монтажных работ необходимо соблюдение нормативных документов по охране труда, противопожарным нормам и санитарным правилам:

Кодекс законов о труде Республики Казахстан;
 ППБ РК «Правила пожарной безопасности в РК» (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года №55);
 «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК №359 от 20.12.2014 г.;
 «Электросетевые правила РК», утвержденные приказом МЭ РК от 18.12.2014 г. №210 с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.06.2017 г.;
 «Правила технической эксплуатации автотранспортных средств» от 30.04.15 г. №547;
 ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
 ГОСТ 12.1.005-88* ССБТ. Общие санитарные гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
 ГОСТ 12.1.010-76* ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования;
 ГОСТ 12.3.002-75* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности;
 ГОСТ 12.3.003-86* ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;
 ГОСТ 12.3.005-75* ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности;
 ГОСТ 12.3.009-76* ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
 ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты рабочих. Общие требования и классификация;
 ГОСТ 12.3.016-87. ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности;
 ГОСТ 12.3.033-84. ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;
 ГОСТ 12.1.013-78. ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования;
 СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; Основные правила по охране труда и технике безопасности, которые должны соблюдаться в процессе строительного-монтажных работ, приведены в главах СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

План и программа охраны труда, техники безопасности составляются на основе международного стандарта и государственных норм, и правил. Главное руководство строительством участвует в составлении и организации плана. Проводится обучение и соблюдение норм и правил при работе в ограниченном пространстве, при пожаротушении при оказании первой помощи и в чрезвычайных ситуациях, при получении доступа к работам. Перед началом любой деятельности, проводится анализ безопасности работы, факторов риска и возможных последствий. Проводят ежедневно собрания при участии всех руководящих работников, инспекторов и рабочих. Проводится ревизия ОТ, ТБ на стройплощадке.

Ответственность за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента,

инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты - на организации, на балансе которых они находятся;
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда - на организации, в штате которых состоят работающие: СМР - на организации, непосредственно осуществляющие работы.
- за соблюдение требований по технике безопасности труда при производстве СМР - на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец. обувью, средствами индивидуальной защиты. Обеспечение осуществляется в соответствии с нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительных приспособлений.

До начала производства работ на строительной площадке необходимо организовать места для прохода:

- освещение рабочих мест, а также мест прохода;
- ограждение опасных зон и зон работы машин и механизмов;
- оснащение первичными средствами пожаротушения;
- оснащение надписями и предупреждающими знаками опасных зон;
- временные пожарные посты, оборудованные инвентарем для пожаротушения.

При организации строительных работ на строительной площадке, а также при строительстве и эксплуатации временных сооружений, производстве огневых работ на объектах независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, необходимо соблюдать указания, правила и требования нормативной документации действующей в Республике Казахстан.

Кроме перечисленной нормативной документации необходимо соблюдать требования других, соответствующих нормативных документов, государственных стандартов и правил пожарной безопасности, изложенных в проектах производства работ.

Ответственность за пожарную безопасность строек, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, организацию пожарной охраны, обеспечение средствами для пожаротушения, организацию и работу пожарно-технической комиссии несет руководитель генподрядной строительной организации, руководитель работ или лицо, его заменяющее.

При проектировании сооружений, расположенных на площадке строительства, учтены требования СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Основными мероприятиями по технике безопасности являются:

- создание безопасных условий труда рабочих;
- соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации системы.

До начала строительства объектов необходимо обучить рабочих правилам техники безопасности при обслуживании машин и механизмов. В соответствии с действующими правилами безопасности и другими законодательными актами и нормативно-техническими документами, разрабатываются мероприятия по охране труда и технике безопасности, предупреждению и ликвидации аварийных, травмоопасных и других чрезвычайных ситуаций, в которых предусматривается:

- инструктивное обеспечение персонала и объектов;
- медосмотр персонала;
- пожарная безопасность;
- ограничение вредного воздействия опасных и вредных факторов на людей и мониторинг окружающей среды;

ЗАКАЗЧИК ожидает и требует от всех работающих на проекте подрядчиков придерживаться делового принципа по «уделению максимального внимания вопросам охраны здоровья и труда сотрудников Подрядчика и других людей и защиты окружающей природной среды».

В рамках этого обязательства все работники должны выполнять свои служебные обязанности пользуясь этичными и социально ответственными методами, направленными на охрану безопасности и здоровья сотрудников и всех находящихся в районе выполнения проекта людей и снижение воздействий на окружающую среду. Особенно строго должны соблюдаться правила ЗАКАЗЧИКА в части охраны труда, здоровья и окружающей среды и потребления алкогольных напитков и наркотических средств.

Подрядчики представляют на рассмотрение и утверждение собственные правила охраны труда, охватывающие все аспекты строительных работ, включая, в частности, следующие:

- инструктажи по технике безопасности;
- инспекции защитного инвентаря;
- анализы на потребление алкоголя и наркотиков;
- планы подъема тяжелых предметов;
- инструкции по технике безопасности;
- требования при выполнении работ в ограниченных пространствах;
- порядок производства работ вблизи эксплуатируемого оборудования;
- меры безопасности при перевозках.

Подрядчик представит подробное описание мероприятий и инструкции по охране строительных участков, материала и персонала. Эти мероприятия и инструкции должны включать, в частности, следующее:

- охрану участка работ;
- безопасность в дороге;
- производственные отношения;
- кражи материальных ценностей;
- терроризм.

Ответственность за безопасное хранение, охрану и инвентаризацию доставленных на объекты материалов и оборудования возлагается на Подрядчиков. Подрядчики должны будут представить на согласование планы управления материальными ресурсами на объектах и их складирования. Эти планы должны содержать конкретный порядок обеспечения охраны складских площадок, требования по хранению и выдаче материалов, инвентарному контролю, хранению оборудования и отчетности о наличии материалов.

Работодатель согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 должен организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева должны оснащаться средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты работающих, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электропожаробезопасности с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство строительного-монтажных работ на объекте должно осуществляться в строгом соответствии:

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов»;
- «Руководящих указаний по организации работ по технике безопасности персоналом строительного-монтажных организаций и предприятий стройиндустрии»;
- «Санитарных норм и правил организации технологических процессов», утверждённых Минздравом Республики Казахстан.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Санитарно-бытовые помещения и устройства должны быть закончены до начала основных строительного-монтажных работ на объекте. На каждом участке строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие на площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям и ГОСТ. Доступ посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на стройплощадку запрещается.

При производстве строительного-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам, согласно ГОСТ 12.3.002-2014, и предусматривать технологическую последовательность операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Стройплощадка должна быть ограждена. Конструкция ограждения должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-2002. В тёмное время суток площадка должна иметь общее освещение за счёт установки мощного светильника типа «Сириус» на существующих зданиях или передвижных прожекторных установках. Пожарная безопасность регламентируется, согласно ГОСТ 12.1.004-91.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны организовывать обучение работающих безопасности труда до начала их допуска к работе (ГОСТ 12.0.004-2015). Конкретизация условий и мероприятий по охране труда разрабатывается подрядной организацией в Проекте Производства Работ (ППР) и Технологических Картах (ТК) по видам выполняемых работ.

Мероприятия по безопасности производства:

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- выбор монтажных кранов с установлением границ действия потенциально опасных факторов;
- размещение административно-бытовых помещений согласно норм СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов,
- определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

К опасным зонам относятся неограждённые проёмы и котлованы, места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов, места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмными кранами, места, где содержатся вредные вещества в концентрации выше допустимых или воздействует шум интенсивностью выше предельно допустимой

Перемещение, установка и работа машин вблизи котлована с неукрепленными откосами, разрешается только за пределами призмы обрушения грунта, на расстоянии 4 м. от основания откоса при глубине котлована до 3 м.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмным краном, а также вблизи строящегося здания, определяются горизонтальной проекцией на землю траектории наибольшего наружного габарита перемещаемого (падающего) груза (предмета), увеличенной на расчетное расстояние отлета груза (предмета). Минимальное расстояние отлета груза (предмета) принимать согласно таблице 1. СН РК 1.03-05-2011.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

У въезда на строительную площадку установить схему движения транспорта по объекту, регламентирующую порядок движения транспортных средств.

Скорость движения автотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток согласно инструкции «Знаки безопасности и сигнальные цвета». Административно-бытовые помещения, крытые склады, места отдыха работающих размещены вне опасных зон действия грузоподъемных кранов. Открытые площадки складирования материалов, стенды укрупнительной сборки металлоконструкций размещены в зоне действия грузоподъемных кранов.

Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от снега, наледи, грязи, не загромождать. Проходы с уклоном более 200 должны быть оборудованы трапами с нашитыми планками. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах не менее 0,6 м, высота проходов в свету – не менее 1,8 м.

Переносные лестницы перед эксплуатацией необходимо испытать статической нагрузкой 1200 Н, приложенной к одной из ступеней в середине пролёта лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные лестницы необходимо испытывать каждые полгода, металлические – один раз в год.

Складирование материалов, конструкций и оборудования осуществлять в соответствии с требованиями СНиП, стандартов, технических условий на материалы, изделия и оборудование. Строительные материалы, конструкции, оборудование размещать на специальных выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и раскатывания складированных материалов.

Между штабелями (стеллажами) на складских площадках предусмотреть проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих площадки складирования.

Производственные территории, участки работ должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной защиты, в числе которых: оградительные устройства, изолирующие устройства и покрытия и др., и индивидуальной защиты работающих, в числе которых: каски строительные, рукавицы, очки защитные и др., первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и условиями соглашений. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.08–84, использовать защитные приспособления, отвечающие требованиям инструкции «Средства индивидуальной защиты и защитное оборудование». Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Территория строительных работ в тёмное время суток должна быть освещена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»: освещённость рабочих мест должна быть не менее 30 лк, стройплощадки - не менее 10 лк. Ограждения должны быть освещены сигнальными электролампами напряжением не выше 42 В. Проект временного освещения и электроснабжения разрабатывает Подрядчик. Строительное производство в неосвещённых местах не допускается. Необходимо обеспечить освещённость строительной площадки в

соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН РК 1.03–01–2007, ГОСТ 12.1.046.

Производственные помещения, рабочие площадки, пути эвакуации должны иметь аварийное освещение.

На строительной площадке должен находиться план ликвидации аварий, в котором с учётом специфических условий предусматриваются оперативные действия персонала по предотвращению аварий и ликвидации аварийных ситуаций.

Рабочие при производстве работ должны иметь удостоверения на право производства работ, а также пройти первичный инструктаж по безопасности и охране труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-2015 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения». Допуск рабочих к самостоятельному выполнению работ по всем видам разрешается только после их ознакомления (под расписку) с Технологической Картой и, в случае необходимости, с требованиями, изложенными в наряде-допуске, прошедшие специальный инструктаж по безопасности труда.

При выполнении сварочных работ на открытом воздухе во время осадков места сварки должны быть защищены от влаги и ветра.

Все пусковые устройства размещаются так, чтобы исключить возможность пуска механизмов посторонними лицами. Все токоведущие части машин и механизмов с электропитанием должны быть заземлены.

К управлению строительными машинами запрещается допускать рабочих, не имеющих удостоверений на право управления машиной.

Между машинистом и рабочими, находящимися в траншее, должна быть установлена надёжная сигнализационная связь.

Установка, освидетельствование, приём в эксплуатацию грузоподъёмных устройств осуществляется согласно требованиям ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов».

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности».

При выполнении всех строительно-монтажных работ при прокладке сетей через проезжую часть автодорог, необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранения её устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Проекты Производства Работ должны содержать технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Используется привозная вода. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в ёмкостях, установленных на площадке с твёрдым покрытием. Ёмкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешённых к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытьё и дезинфекция ёмкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность ёмкостей механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции ёмкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются

дезинфицирующие средства, разрешённые к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует требованиям Санитарных правил.

На площадке строительства предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Организация питания осуществляется путём доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении.

В ППР должны быть отражены требования по охране труда и технике безопасности, согласно требованиям СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Котлованы и траншеи, а также места, где происходит движение рабочих и транспорта, необходимо оборудовать ограждением, согласно ГОСТ 23407-78, с установкой предупредительных надписей и знаков, а в ночное - сигнальное освещение.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещёнными в ночное время.

Для создания рабочим необходимых условий труда, отдыха и бытовых условий на стройплощадке необходимо предусмотреть помещение приёма пищи и отдыха, гардеробные и душевые, медпункт, временные туалеты.

При разработке Проекта Производства Работ в Технологических Картах по видам работ конкретно для данных условий разработать раздел «Охрана труда и техника безопасности», с учётом условий труда, применяемых машин и механизмов.

Перечень основных видов средств защиты работающих

В проекте предусмотреть нижеследующие средства коллективной защиты

1. Для нормализации воздушной среды производственных помещений и рабочих
 - вентиляции и очистки воздуха;
 - кондиционирования воздуха;

2. Для нормализации освещения производственных помещений и рабочих мест:
автоматического контроля и сигнализации;
 - источники света;
 - осветительные приборы;
3. Защита от повышенного уровня шума:
 - оградительные;
 - звукоизолирующие, звукопоглощающие;
 - глушители шума;
4. Защита от повышенного уровня вибрации:
 - оградительные;
 - виброизолирующие, виброгасящие и вибропоглощающие
5. Защита от поражения электрическим током:
 - оградительные устройства;
 - устройства автоматического контроля и сигнализации;
 - изолирующие устройства и покрытия;
 - устройства защитного заземления и зануления;
 - устройства автоматического отключения;
 - устройства выравнивания потенциалов и понижения напряжения;
 - устройства дистанционного управления;
 - предохранительные устройства;
 - знаки безопасности.

**Перед началом строительства Подрядчик обеспечивает всех рабочих
нижеследующими средствами индивидуальной защиты:**

- Респираторы
- брюки
- жилеты
- сапоги, ботинки;
- перчатки
- каски защитные
- шлемы, подшлемники
- шапки, береты, шляпы, колпаки, косынки, накомарники очки защитные
- противошумные вкладыши
- предохранительные пояса, тросы;
- наколенники, налокотники, наплечники.

Техника безопасности при земляных работах

К работе с машинами и механизмами допускаются только лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие удостоверение на право управления соответствующим типом (моделью) машин.

Разрешается работать только на полностью исправных машинах.

Запрещается выезд на место производства работ машин с неисправными тормозами.

Для работы в тёмное время суток машины должны быть оборудованы необходимым числом внешних и внутренних осветительных приборов, работать без включения которых с наступлением темноты запрещается.

Машинист должен постоянно следить за тем, чтобы в зонах под ковшом экскаватора, отвалом бульдозера и грейдера или под рычагами и тягами подъёмных органов не находились люди. Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним лицам в радиусе его действия плюс 5 м.

Перед кратковременной остановкой или по окончании работ стрелу экскаватора необходимо расположить вдоль оси, а ковш опустить на землю.

Все вращающиеся части экскаватора должны быть надёжно ограждены снимающимися металлическими кожухами, сетками или щитками. Запрещается запускать двигатель экскаватора без наличия соответствующих ограждений на всех опасных участках.

Запрещается передвижение экскаватора с наполненным ковшом. При одновременной работе экскаватора и бульдозера, бульдозер не должен находиться в радиусе действия стрелы экскаватора. Машинист бульдозера может приступить к работе вблизи экскаватора после того, как ковш экскаватора будет опущен на землю.

Запрещается передвижение экскаватора с наполненным ковшом. При перемещении (передислокации) экскаватора его стрела должна быть установлена строго по оси движения, а ковш должен быть опущен на высоту не более 0,5 – 0,7 м. от земли. Находиться под поднятым отвалом бульдозера, удерживаемым только стальным канатом или гидравлическим приводом запрещается. Грунт, извлеченный из траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки траншеи.

Перед допуском рабочих в котлованы и траншеи глубиной более 1,3 м должна быть проверена устойчивость откосов, установлены лестницы-стремянки для спуска в котлован.

При производстве строительных работ строго соблюдать требования:

- СН РК 1. 03-05-2011 « Охрана труда и техника безопасности в строительстве». На оборудовании и аппаратах, где это необходимо, предусмотрена установка соответствующих контрольно-измерительных приборов.

При проведении работ по пуско-наладке, эксплуатации и ремонте системы холодоснабжения необходимо руководствоваться требованиями техники безопасности и инструкциями на оборудование и материалы.

При заправке системы хладоносителем необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- не засасывать жидкость ртом при ее переливании;
- во время работы с охлаждающей жидкостью не курить и не принимать пищу;
- в тех случаях, когда при работе возможно разбрызгивание охлаждающей жидкости пользоваться защитными очками;
- обработку использованной транспортной тары и транспортных средств проводить в средствах защиты (резиновые перчатки, фартук, защитные очки, при необходимости респиратор с фильтром AP2);
- открытые участки кожи и поверхности с лакокрасочными покрытиями, на которые попала охлаждающая жидкость, необходимо промыть водой.

При заправке системы хладоном необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- во время работы с охлаждающей жидкостью не курить и не принимать пищу
- при работе пользоваться защитными очками;
- избегать попадания на кожу.

5. Мероприятия по предупреждению чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны

Общие положения

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определенной территории, возникшая в результате аварии, стихийного бедствия или катастрофы, которые повлекли или могут повлечь гибель людей, ущерб их здоровью, окружающей среде и объектам хозяйствования, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения.

Чрезвычайная ситуация природного характера – чрезвычайная ситуация, вызванная стихийными бедствиями (землетрясениями, селями, лавинами, наводнениями и др.), природными пожарами, эпидемиями, эпизоотиями, поражениями сельскохозяйственных растений и лесов болезнями и вредителями.

Чрезвычайная ситуация техногенного характера – чрезвычайная ситуация, вызванная промышленными, транспортными и другими авариями, пожарами (взрывами), авариями с выбросами (угрозой выброса) сильнодействующих ядовитых, радиоактивных и биологически опасных веществ, внезапным обрушением зданий и сооружений, прорывами плотин, авариями на электроэнергетических и коммуникационных системах жизнеобеспечения, очистных сооружениях.

Зона чрезвычайной ситуации – определенная территория, на которой объявлена чрезвычайная ситуация.

По масштабу распространения ЧС природного и техногенного характера разделяются на объектовые, местные, региональные и глобальные.

Предупреждение ЧС – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размера ущерба и материальных потерь.

При разработке раздела использованы следующие основные нормативные документы:

- Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55 «Правила пожарной безопасности».
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года N 188-V «О гражданской защите». (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2023 г.)
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 341. «Правила, определяющие критерии отнесения опасных производственных объектов к декларируемым»
- СН РК 1.02-03-2022– Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;
- СН РК 2.02-01-2019 «Противопожарные нормы».
- СН РК 3.03.22-2013 «Промышленный транспорт».
- СН РК 4.02.03-2012 «Системы автоматизации».
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками, пожаротушения и оповещения людей о пожаре».
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- РДС РК 2.01-01-2012 «Положение о расследовании причин аварий зданий, сооружений, их частей и конструктивных элементов».

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования в помещении;

- герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности

Главным условием безопасного ведения эксплуатационных работ является обязательное выполнение требований следующих Законов, правил и документов:

- «О гражданской защите» Закон Республики Казахстан №188-V ЗРК от 11.04.2014;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по подготовке и переработке газов» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 357;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 345;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 359;
- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 360.

Промышленная безопасность направлена на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах обеспечения промышленной безопасности, инструкциях и иных нормативных правовых актах Республики Казахстан.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

1) установления и выполнения требований промышленной безопасности, являющихся обязательными, за исключением случаев, установленных законодательством Республики Казахстан;

2) допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, взрывчатых веществ и изделий на их основе, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

3) допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

4) декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта, определенного настоящим Законом;

5) государственного контроля и надзора, а также производственного контроля в области промышленной безопасности;

6) экспертизы промышленной безопасности;

7) мониторинга промышленной безопасности;

8) проведения профилактических и горноспасательных, газоспасательных, противофонтанных работ на опасных производственных объектах профессиональными аварийно-спасательными службами в области промышленной безопасности;

9) своевременного обновления и технического перевооружения опасных производственных объектов.

Согласно статьи 27-1 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК при эксплуатации эксплуатирующая организация подлежит аттестации профессиональных аварийно-спасательных служб в области промышленной безопасности.

1. Профессиональные аварийно-спасательные службы в области промышленной безопасности подлежат аттестации.

2. Аттестация проводится с целью определения соответствия профессиональных аварийно-спасательных служб в области промышленной безопасности требованиям промышленной безопасности.

3. Профессиональные аварийно-спасательные службы в области промышленной безопасности подлежат первичной, повторной, периодической и внеочередной аттестации:

1) первичной аттестации подлежат вновь создаваемые профессиональные аварийно-спасательные службы в области промышленной безопасности;

2) повторная аттестация проводится после устранения недостатков, выявленных предыдущей аттестацией, для возобновления деятельности профессиональных аварийно-спасательных служб в области промышленной безопасности;

3) периодическая аттестация проводится один раз в пять лет;

4) внеочередная аттестация проводится в случае изменения вида или видов выполняемых ими работ.

4. Аттестация профессиональных аварийно-спасательных служб в области промышленной безопасности проводится в порядке, определяемом уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

5. Профессиональным аварийно-спасательным службам в области промышленной безопасности, прошедшим аттестацию, на основании решения уполномоченного органа в области промышленной безопасности выдаются свидетельства на право проведения на

опасном производственном объекте горноспасательных, газоспасательных, противодантных работ.

Согласно статьи 40 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК при эксплуатации, эксплуатирующая организация должен разработать положение производственного контроля в области промышленной безопасности.

1. Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты, должностными лицами службы производственного контроля в целях максимально возможного снижения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на работников, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, окружающую среду.

2. Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются:

- 1) обеспечение выполнения требований промышленной безопасности;
- 2) проведение мониторинга промышленной безопасности;
- 3) анализ и разработка мер, направленных на обеспечение промышленной безопасности;
- 4) выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на обеспечение безопасности производства работ;
- 5) координация работ, направленных на предупреждение поражающего воздействия опасных производственных факторов на объекты, людей, окружающую среду.

3. Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт организации должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

4. Должностные лица службы производственного контроля в области промышленной безопасности обязаны:

- 1) разрабатывать план работ по осуществлению производственного контроля в подразделениях организации;
- 2) осуществлять производственный контроль за соблюдением работниками требований промышленной безопасности;
- 3) организовывать и проводить проверки обеспечения промышленной безопасности;
- 4) организовывать разработку планов мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и ликвидации аварий;
- 5) организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- 6) доводить до сведения работников информацию об изменении требований промышленной безопасности;
- 7) вносить руководителю организации предложения о (об):
проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, об устранении нарушений требований промышленной безопасности;
приостановлении работ, осуществляемых с нарушениями требований промышленной безопасности, создающих угрозу жизни и здоровью работников, или которые могут привести к поражающему воздействию опасных производственных факторов на объекты, людей, окружающую среду;

отстранении от работы лиц, не прошедших своевременно подготовку, переподготовку по вопросам промышленной безопасности;

8) осуществлять иные полномочия, предусмотренные законодательством Республики Казахстан в области промышленной безопасности.

Должностные лица службы производственного контроля в области промышленной безопасности имеют право:

1) получать документы и материалы, необходимые для оценки состояния промышленной безопасности в организациях, имеющих опасные производственные объекты, и (или) иных организациях, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах;

2) свободного доступа на опасный производственный объект в любое время суток.

Согласно статьи 73 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК при эксплуатации, эксплуатирующая организация должен проводить экспертизу в области промышленной безопасности на отработанные сроки службы технических устройств у организации имеющих аттестат на проведение работ в области промышленной безопасности.

Эксплуатирующая организация должен применять технические устройства имеющих разрешение на применение полученный от уполномоченного органа в области промышленной безопасности согласно статьи 74 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК.

Выдача разрешений на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств

1. Рассмотрение документов для получения разрешения на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств осуществляется уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

2. Уполномоченный орган в области промышленной безопасности, рассмотрев представленные документы, принимает решение о выдаче разрешения на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств либо представляет мотивированный отказ.

3. При выявлении в процессе эксплуатации несоответствия технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств требованиям промышленной безопасности разрешение на их применение отзывается уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

4. Учет выданных, отозванных разрешений на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств осуществляется уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

5. Информация о технологиях, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройствах, допущенных к применению на территории Республики Казахстан, размещается на интернет-ресурсе уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

6. Разрешения на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств действуют на территории Республики Казахстан для всех субъектов рынка и их повторное получение не требуется.

Выдача разрешений не требуется на применение узлов, деталей, приборов, комплектующих изделий, запасных частей, входящих в состав технических устройств, а также на технические устройства, прошедшие процедуру подтверждения соответствия (сертификацию).

Эксплуатирующая организация перед эксплуатацией должен разработать декларацию промышленной безопасности и получить шифр от уполномоченного органа в области промышленной безопасности согласно статьи 76 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК.

1. Обязательному декларированию промышленной безопасности подлежат опасные производственные объекты, соответствующие критериям отнесения опасных производственных объектов к декларируемым, утвержденным уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта (далее – декларация) разрабатывается для проектируемых и действующих опасных производственных объектов.

3. Разработка декларации осуществляется организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, самостоятельно.

4. Декларация утверждается руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, несет ответственность за своевременность представления, полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации, установленную законами Республики Казахстан.

5. Рассмотрение документов для присвоения регистрационного шифра декларации осуществляется уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Уполномоченный орган в области промышленной безопасности, рассмотрев представленные документы, принимает решение о регистрации декларации либо представляет мотивированный отказ.

Декларация, зарегистрированная уполномоченным органом в области промышленной безопасности, хранится в уполномоченном органе в области промышленной безопасности в форме электронного документа.

6. Эксплуатация опасного производственного объекта без декларации, зарегистрированной уполномоченным органом в области промышленной безопасности, запрещается.

7. Сведения об опасных производственных объектах, по которым зарегистрированы декларации промышленной безопасности, размещаются на интернет-ресурсе уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

8. В случае изменения условий, влияющих на обеспечение промышленной безопасности, включая случаи модернизации или перепрофилирования опасного производственного объекта, декларация подлежит изменению.

При внесении изменений в декларацию она подлежит повторной регистрации в срок не позднее трех месяцев после внесения изменений.

Эксплуатирующая организация перед эксплуатацией должен поставить на учет опасных технических устройств и опасных производственных объектов в территориальном органе в области промышленной безопасности согласно статьи 77 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК.

1. Для постановки на учет, снятия с учета опасных производственных объектов руководитель организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, подает заявление в территориальное подразделение ведомства уполномоченного органа в области промышленной безопасности с приложением информации по идентификации опасных производственных объектов.

Для постановки на учет, снятия с учета опасного технического устройства руководитель организации, эксплуатирующей опасное техническое устройство:

на промышленных объектах, подает заявление в территориальное подразделение ведомства уполномоченного органа в области промышленной безопасности;

на объектах социальной инфраструктуры, подает заявление в местный исполнительный орган, осуществляющий государственный контроль и надзор в области промышленной безопасности.

2. В заявлении указывается основание идентификации опасного технического устройства для постановки или снятия с учета.

При постановке на учет, снятии с учета опасного технического устройства производится соответствующая запись в журнале учета опасных технических устройств территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности или структурного подразделения местного исполнительного органа, осуществляющего функцию надзора за безопасной эксплуатацией опасных технических устройств на объектах социальной инфраструктуры.

Порядок постановки на учет и снятия с учета опасных технических устройств на объектах социальной инфраструктуры определяется уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Эксплуатирующая организация перед эксплуатацией должен обучить работников, занятых на опасном производственном объекте, в области промышленной безопасности согласно статьи 79 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК.

1. Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей этих организаций.

2. Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата, предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Организации, аттестованные на право подготовки, переподготовки специалистов, работников в области промышленной безопасности, для проведения обучения разрабатывают учебный план и программы обучения работников требованиям промышленной безопасности, которые утверждаются их руководителем.

4. Подготовка подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах:

1) работники, выполняющие работы на опасных производственных объектах, – ежегодно с предварительным обучением по программе продолжительностью не менее десяти часов;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по программе продолжительностью не менее сорока часов.

Лица, указанные в подпункте 2) части первой настоящего пункта, могут осуществлять обучение самостоятельно по типовой программе, утверждаемой уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

5. Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;

2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

3) при нарушении требований промышленной безопасности;

4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками. Лица, подлежащие проверке знаний, должны быть ознакомлены с графиком.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

8. Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в порядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

8-1. Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии учебной организации или учебного центра опасного производственного объекта по окончании курса обучения с соблюдением принципа независимости.

9. Не допускается проверка знаний экзаменационной комиссией в составе менее трех человек.

10. Экзаменационные билеты и (или) электронные программы тестирования разрабатываются учебными организациями и утверждаются их руководителями.

11. Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

12. Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

Руководителям юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также членам постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц выдаются сертификаты.

13. Удостоверение (сертификат) действительно (действителен) на территории Республики Казахстан на период указанных в нем сроков.

14. Лица, не сдавшие экзамены, проходят повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

15. Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

16. Лица, имеющие просроченные удостоверения (сертификаты), должны сдать экзамен в течение одного месяца после допуска к работе.

17. Расходы по организации обучения, в том числе по оплате труда членов экзаменационной комиссии, возлагаются на организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, аттестованные, проектные организации и иные организации, привлекаемые для работы на опасных производственных объектах.

Эксплуатирующая организация перед эксплуатацией должен разработать план ликвидации аварий и согласовать с профессиональной аварийно-спасательной службой в области промышленной безопасности согласно статьи 80 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 года №188-V ЗРК.

1. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

2. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников опасного производственного объекта, профессиональных аварийно-спасательных служб в области промышленной безопасности.

3. План ликвидации аварий содержит:

1) оперативную часть;

2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;

3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

4. План ликвидации аварий утверждается руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, и согласовывается с профессиональной аварийно-спасательной службой в области промышленной безопасности.

Мероприятия в области промышленной безопасности обустройства скважин №№13,14,15,16,21-ОЦ месторождения Анабай» (Мойынкумский район Жамбылской области Республики Казахстан) обеспечивают меры по безопасному функционированию этих объектов, локализации и минимизации последствий возможных аварийных ситуаций и предусматривать:

1) расположение объектов НГМ с учетом безопасных расстояний;

2) обоснование выбору оборудования в части безопасной эксплуатации;

- 3) систему сбора, подготовки и транспортирования продукции скважин, утилизацию вредных веществ и попутного газа;
- 4) автоматизированную систему управления технологическим процессом;
- 5) систему противоаварийной защиты, блокировок, предохранительных и сигнальных устройств по предупреждению опасных и аварийных ситуаций;
- 6) средства автоматизированной системы контроля воздушной среды и сигнализации, для раннего обнаружения опасных факторов;
- 7) организацию постоянной производственной и автономной системы аварийной связи и оповещения;
- 8) автоматизацию и телеметрический контроль объектов;
- 9) обеспечение персонала индивидуальными и коллективными средствами защиты;
- 10) нейтрализацию и утилизацию производственных отходов, горючих, вредных и токсичных веществ;
- 11) методы и технологию испытаний;
- 12) оценку вероятности возникновения опасных и аварийных ситуаций, с учетом показателей взрывопожароопасности объекта;
- 13) применение методов неразрушающего контроля и антикоррозионной защиты оборудования, трубопроводов, металлических конструкций.

Проектируемое оборудование, контрольно-измерительные приборы и автоматика, сигнализации и связи, предназначенные для использования во взрывоопасных зонах, предусматриваются во взрывозащищенном исполнении, которые имеют сертификаты таможенного союза, разрешения на применения в области промышленной безопасности.

Согласно «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 до разработки проектной документации разработан проект санитарно-защитной зоны, который определяет размеры санитарно-защитных зон (В соответствии проекта СЗЗ – объект относится к I классу опасности - более 1000 м.).

В составе проектной документации на обустройства скважин №№13,14,15,16,21-ОЦ месторождения Анабай» (Мойынкумский район Жамбылской области Республики Казахстан) в полном объеме представлен расчеты предельно допустимых концентраций вредных веществ на опасных производственных объектах, которые проходят согласование в области СЭС и ООС.

6. Противопожарные мероприятия

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями ППБ и сводятся к следующим основным положениям:

- в процессе строительства необходимо выполнять требования органов государственного пожарного надзора;
- для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, лопаты, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с табл.4 ППБ;
- разместить порошковые огнетушители с массой огнетушащего вещества – 9 кг в бытовых помещениях для рабочих из расчета 1 шт. на 200 м²;
- проведение огневых работ в соответствии с положением главы 15 ППБ 01-03;
- строительную площадку обеспечить связью - мобильный телефон;
- курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: "Место для курения";

- обеспечить свободный подъезд пожарных машин к объектам строительства;
- сгораемые строительные материалы, баллоны с газом привозить на строительную площадку из расчета потребности на смену, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов;
- все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами;
- для отопления временных зданий использовать электронагреватели только заводского изготовления;
- бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»). По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;
- древесину, применяемую при изготовлении опалубки и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65 мм. При производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Разжигание горелок, паяльных ламп, разогрев кабельной массы и расплавленного припоя производится на расстоянии не менее двух метров от кабельного колодца.

Расплавленный припой и разогретая кабельная масса подаются в кабельный колодец в специальных ковшах или закрытых бачках.