ТОО «ПРОЕКЦИЯ»

ЗАКАЗ: № П-225-2025-ОПЗ

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное

ТОМ I.

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

г. Уральск 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ ТОМА
2. СОСТАВ ПРОЕКТА
3. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ
4. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
5. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА
5.1. ГЕНПЛАН
6. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ
7. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ГАЗОПРОВОДА
8.НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
9.НАРУЖНЫЕ СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ
10. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

1. Наружные сети водопровода и канализации

2. Наружное газоснабжение

3. Наружное электроснабжение

4. Наружные слаботочные сети

5. Общая пояснительная записка.

6. Прилагаемые документы

-Паспорт Проекта;

3. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Инженер НВК и ГСН	Турегалиева
Инженер ЭСМ и НСС	Зейнулла
Главный инженер проекта	Дельмухаметов

3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Задание на проектирование.
2. Копии лицензии
3. Технические условия

4. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект «**Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу:ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное**» разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;

5. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Участок, местонахождение здания в г Уральск, ЗКО.

Площадка для строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями, учтенными при разработке рабочих чертежей:

- По природным условиям относится к строительно-климатическому под району - IIIВ.
- Скоростной напор ветра 38 кгс/м².
- Вес снегового покрова 70 кгс/м².
- Расчетная зимняя температура воздуха - -29.6 С°.
- Расчетная летняя температура воздуха - +31.3 С°.
- Нормативная глубина промерзания 1,6 м.

5.1 Генплан

Проектом благоустройства территорий был разработан и прошел экспертизу.

6. Наружные сети водопровода и канализации

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании:
- технического условия №200 от 03.09.25г,выданных ТОО "Теректи-таза су",
- задания на проектирование,

Проект выполнен соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети" и СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение

Подключение произведено от хоз.питьевого водопровода Ø160мм, в существующий колодец.
Существующем колодце предусматривается отключающая и спускная арматура.
Общая протяженность сети составляет 1023,0м.
Наружное пожаротушение решается от пожарных гидрантов.
Расход воды на наружное пожаротушение равен 15л/с (согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности").
Трубопроводы выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001.
На основание трубопровода и с верхней части предусмотреть песчанную подготовку, толщиной 100мм.

Канализация

Сброс стоков от здании производится в септик с производительностью 200м3/сут. Септик рассчитан на 3 дня.
Трубопровод выполнить из двухслойные полимерные канализационной трубы Ø160- 200м, по ГОСТ Р 54475-2011.

На основание трубопровода и с верхней части предусмотреть песчанную подготовку, толщиной 100мм.
Проектом предусматривается гидроизоляция водопроводных и канализационных колодцев на 0,5м выше уровня грунтовых вод по т.п.р.902-09-22.84.
В колодцах, расположенных на проезжей части, крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью проезжей части. В колодцах, установленных в газонах, люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5см, вокруг них предусматривается отмостка шириной 1,0м.
В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций. При пересечении сетей водопровода и канализации с существующей телефонной канализации произвести обратную засыпку траншеи песком до половины диаметра телефонной канализации. При прокладке трубопроводов в охранных зонах ЛЭП и на пересечениях работы вести в соответствиис ППР по наряд-допуску, выданному эксплуатирующей организацией.

7.Наружное газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно техническому условию №01-гор-2024-000000000 от 00.00.2024г. а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Настоящим проектом предусмотрено проектирование подводящих газовых сетей среднего давления для газификаций объекта расположенного по адресу ----------

Согласно техническим условиям точка подключения является существующий газопровод среднего PN0,3 МПа давления Ø110. Давление в точке подключение - P=0,3 МПа.От точки подключения абонента предусмотрено прокладка газопровода низкого давления Ø90мм.И прокладываются на глубине - 1,0м до верха газопровода от поверхности земли , а так же на выходе из земли - надземным из стальных труб Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Согласно п.4.2 МСП 4.03-103-2005 толщина стенки трубы характеризуется стандартным размерным отношением номинального наружного диаметра DN к номинальной толщине стенки (SDR), который следует определять в зависимости от давления в газопроводе, марки полиэтилена и коэффициента запаса прочности по формуле: SDR=DN/t=(2xMRS)/(MOPxC)+1

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по ГОСТ 17376-2001

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются краны шаровый стальной для газа полный проход PN25 для подземной прокладки с изоляцией усиленного типа. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер . Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения

газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления испытать на герметичность давлением. Продолжительность испытаний - 24 час.Температура наружного воздуха впериод испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*; ГОСТ 21.610-85*.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной и пожарной безопасности,
охрана труда и техника безопасности

С целью исключения разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ
предусматривается:

- все стыковые соединения газопровода-отвода выполнять на сварке,
- трубопроводы, конструкции и материалы принимать с запасом прочности, соответствующей условиям их работы.

Для предупреждения аварийных выбросов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль физического состояния оборудования, арматуры, трубопроводов, замена вышедшего из рабочего состояния;
- обеспечение полной герметичности всего оборудования, включая утечки газа в атмосферу;
- выбор оборудования, выполненного с учетом взрывобезопасности и сертифицированного;
- соблюдение норм технического регламента;
- соблюдение правил технической и пожарной безопасности;
- проведение профессиональной и противопожарной безопасности.

8.Наружные сети электроснабжение

Рабочий проект "Подводящие инженерные сети к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное."

. Проект выполнен в соответствии с требованиями: ПУЭ-РК 2015; ГОСТ 21.101-97 изд.2003г; РДС РК 4.04-191-2002 .

ЛЭП-10кВ

Настоящим проектом предусматривается строительство ЛЭП-10кВ для электроснабжения Район прохождения трассы ВЛ - 10кВ: по РКУ гололёд III, ветер - III.

ЛЭП-10кВ выполняется проводом марки АС-50 мм2. К установке приняты железобетонные опоры по т.пр. 3.407.1 - 143, стойки СВ 105-5. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 ом.

Проект электроснабжения разработан на основании технических условий №27/931 от 10.04.2018 г. выданных АО "АРЭК". Точка подключения, существующая ВЛ-10кВ"Д" от опора ПС-110/35/10кВ "Вишневка"

Трансформаторная подстанция.

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции, промышленного изготовления состоит из:

- шкаф ВН
- трансформатор 1000 кВА
- шкаф НН

Монтаж КТПН вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПНГ выполнить контур заземления.

Для аварийного питания электроэнергией здания котельная ,проектом предусмотрено установить переносной дизель генератор SC13000, мощностью 10кВт.

Наружное освещения территории.

Освещение территории выполняется светильник светодиодный, марка светильника "АЛЬФА СТРИТ1-100". Осветительная арматура устанавливается на металлической стойке ОТ-1-9(Ф) высотой 9м.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-1кВ, проложенным в траншее.

Распределительная сеть в пределах одной линии выполняется по системе «заход-выход». Ввод кабеля ограничивается распределительной коробкой, устанавливаемой на опоре, на высоте 0,5м от ур. земли. Сечение кабелей распределительной сети освещения выбраны с учетом допустимых токовых нагрузок и допустимой потере напряжения, которая в максимальном режиме составляет 5 % (СН РК 4.04-18-2003 п.3.24).

Питание и управление осветительными установками осуществляется от блока управления наружного освещения КТПНГ 10/0,4, предусмотренного схемой и комплектацией КТПН.

Заземление выполняется согласно требований ПУЭ РК-2015 с использованием нулевого защитного проводника питающей кабельной линии и заземляющего проводника Ж/Б опоры.

Кабельные линии.

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,9м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-100 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

При прокладке кабельных линий в траншее руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок РК раздел 2.3.83.

Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке. Засыпка смонтированной КЛ, укладка трубопровода и сигнальной ленты производится представителями монтажной организации в присутствии представителя заказчика и оформляется актами на скрытые работы. Концевые заделки КЛ выполняются с использованием концевых муфт. Типы концевых заделок выбираются в зависимости от марки и сечения КЛ. В данном проекте применяются концевые муфты ТОО «Казцентрэлектропровод».

Молниезащита

В соответствии с РД 34.21.122-87 здание школы относится по устройству молниезащиты к III категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания школы. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителю не реже чем через 25м по периметру здания. Для токоотводов используется сталь круглая Ø6мм, прокладываемая по наружным стенам здания. Токоотводы следует располагать не не ближе чем 3м от входов в здание или в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве заземлителей или наружного контура под отмосткой по периметру здания на глубине не менее 0,5м прокладывается сталь полосовая 40х4мм.

допустимое сопротивление наружного контура должно быть не более 10 ом соединения элементов молниезащиты допускаются сварные и болтовые.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, СНиП РК 2.04.05-2002, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

9. Наружные слаботочные сети

Рабочий проект "Подводящие инженерные сети к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное." выполнена на оснований технических условии:

выданных ОЭ СЭиРСТ Западно-Казахстанская области ОДТ от 27.07.2023 года и задания на проектирования.

Телефонная связь следующим образом:

1) Строительство 1-но отверстной телефонной канализации от ШР 91-01.
2) Прокладка кабеля в проектируемой телефонной канализации марки ТППэп 3-100х2х0,4 мм.

Точкой подключения является существующая ШР 91-01- Акжайк.

Строительство телефонной канализации выполнить полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

Кабельный колодец принят Ж/Б типа ККС-1.

Переходы через существующие и проектируемые подземные коммуникации предусмотреть в защитном кожухе - а/ц труба диаметром 150 мм.

Материалы внешней сети телефонной связи учтены в спецификации оборудования, изделий и материалов.

Земляные работы в охранной зоне телефонной канализации выполнять ручным способом.

Все работы в охранной зоне существующих сетей телекоммуникаций "Казактелеком",производить с соблюдением"Правил охраны сетей телекоммуникаций в РК,влючая порядок установления охранных зон и режим работы в них", Утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря

10.Проект организации строительства

1. Общая часть.

В настоящем разделе рассматриваются основные вопросы организации строительства.

При разработке проекта организации строительства используется следующая инструктивная и справочная литература:

СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";

СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СН РК 1.03-02-2014 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";

"Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства" (к СНиП РК 1.03-06-2002) г. Астана 2008 г.;

СП РК 1.03-103-2013 "Геодезические работы в строительстве";

СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических районах";

СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";

МПС 5.01-1.02-2002 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений";

Закон РК "О пожарной безопасности".

СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

ССБТ "Пожарная безопасность. Общие требования";

ППР РК "Правила пожарной безопасности в РК";

ППБС РК - 01- 95 "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ";

Правило устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором;

Экологически кодекс РК;

Постановление Правительства РК "О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации;

Закон РК № 493-1 "Об охране труда в РК";

Закон РК № 11-12 "О природных и техногенных аварийных ситуациях "

2. Характеристика условий строительства

В соответствии с инженерными изысканиями дается характеристика строительной площадки: площадь участка, местоположение участка с указанием существующей застройки, описание прилегающих участков, определяется граница участка по сторонам света. Отмечается характеристика климатического района с указанием среднемесячной температуры наиболее холодной пятидневки, а также средней температуры июля месяца, снеговая нагрузка, господствующее направление ветров.

Дается характеристика рельефу площадки с указанием уклона и направления, нормативная глубина сезонного промерзания грунта, сейсмичность района строительства, наличие глубина залегания грунтовых вод, характеристика грунтов

3. Календарный план строительства.

Нормативный срок продолжительности строительства определяется по СП РК 1.03.102-2014* "Нормы продолжительности строительства и завела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" часть II и зависит от объема возводимого здания, а также сейсмичности района. Определяется продолжительность подготовительного периода, а также инженерных сетей в пределах генерального плана объекта.

Срок продолжительности строительства = 5 месяца; 0,5 месяцев подготовительные работы.

Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства приведено в календарном плане строительства. Продолжительность строительства определяется исходя из типовых условий: при оптимальном использовании ресурсов, при применении достигнутых и общепринятых технологических методов и при рациональной организации работ. Продолжительность строительства включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию. При определении продолжительности строительства объекта дополнительно учитывается время: на строительство в подготовительный период внеплощадочных зданий и сооружений, необходимых для инженерного и транспортного обеспечения строительства объекта; на выполнение внутриплощадочных специальных работ по подготовке искусственных оснований под здания и сооружения (намыв территории, глубинное водопонижение, шпунтовое ограждение, закрепление грунтов, замена грунтов, проведение мероприятий по подготовке оснований, сложенных пучинистыми грунтами); на проведение противооползневых мероприятий, устранение набухания и просадочности грунтов, снос и перенос зданий и сооружений с площадки застройки.

В норму продолжительности строительства не входит и дополнительно не учитывается время на переселение жителей и организаций и строений, находящихся на территории, отводимой под строительство.

При расчете продолжительности строительства объекта следует учитывать воздействие природно-климатических факторов на условия труда и технологию производства строительно-монтажных работ путем введения технологических перерывов в соответствии с требованиями Строительных норм и правил.

4. Организационно-технологическая схема строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН 1.03.03-2011 «Организация строительного производства», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство»:

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией;

- ППР в полном объеме утвержденный к производству работ;
- приказ о назначении ответственного производителя работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

б) электрохозяйства;

в) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;

- обеспечить объект необходимой производственной документацией:

а) комплект рабочих чертежей выданных заказчиком в производство работ:

б) акт о передаче геодезической разбивочной основы;

в) общий журнал работ составленный по форме (приложение Е) СНиП РК 1.03-06-2012“;

г) журнал авторского надзора;

д) специальные журналы по отдельным видам работ;

е) журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

ж) журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

- оформление финансирования строительства;
- заключение договора подряда и субподряда;
- оформление разрешений на производство работ;
- обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;
- организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

Техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труба и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труба в строительстве.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видой работ;
- согласовать и утвердить мероприятия в соответствии с требованиями документов: план безопасного метода работ, планы по управлению охраной труба, техникой безопасности и охраной окружающей среды, локальный План Ликвидации Аварий;
- провести инструктажи по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующие удостоверения.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средстйа индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска. Вновь принятые работники с опытом работы на строительном участке менее б месяцев должны носить специальную опознавательную одежду.

Общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест

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 абтотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производстйа работ не болжна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

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 пролета лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные лестницы необходимо испытывать каждые полгода, металлические - один раз в год.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1 м. в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 и инструкцией «Порядок использования временных ограждений».

Открытые проемы в стенах, расположенные на уровне примыкающего к ним перекрытия либо рабочего настила должны иметь ограждения на высоту не менее 1,0 м и бортовую доску шириной не менее 15 см.

Отверстия в перекрытиях, на которых ведутся работы, должны быть закрыты или ограждены на высоту не менее 1,0 м.

При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные рабочие места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более б м. по вертикали от вышерасположенного рабочего места в соответствии с инструкциями по ТБ «Проведение работ на высоте», «Средства индивидуальной защиты от падения», «Анализ степени опасности работ».

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно нормо - комплектам, соответствующим их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность».

Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно¬монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

1) проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

2) в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

3) обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

4) обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.