Қазақстан
Республикасы

«СпецСтрой
Согласование»
Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі

Республика
Казахстан

Товарищество
с ограниченной
ответственностью
«СпецСтрой
Согласование»

Заказчик: ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Корректировка проектно-сметной документации привязка открытых спортивных площадок с искуственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области»

Месторасположение: с. Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области

Директор
ТОО «СпецСтрой Согласование» **Биманов А.А.**

г. Актобе
2021г.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Применяемая повторно проектная документация объекта капитального строительства, за исключением решений по фундаментам и решений по внешним инженерным сетям, разрабатываются в соответствии с нормами, действующими на территории Республики Казахстан.

Кроме этого применяется типовая проектная документация объекта капитального строительства, в которую внесены изменения, не затрагивающие характеристики конструкций, элементов конструктивных систем объекта капитального строительства, влияющих на безотказность их работы и способность сохранять эксплуатационные качества объекта капитального строительства в течение срока службы такого объекта.

Критериями отнесения проектной документации к типовой проектной документации являются:

- положительное заключение государственной экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации, выданного любому лицу не ранее 3 (трех) лет до дня принятия решения о повторном применении проектной документации;
- заключение органа государственного строительного надзора о соответствии объекта капитального строительства, построенного на основании применяемой типовой проектной документации, требованиям такой проектной документации, иным нормативным правовым актам;
- документ, подтверждающий соответствие указанных в типовой проектной документации климатических, гидрогеологических и иных условий, в которых она может применяться, условиям, в которых она подлежит применению повторно, подписанное осуществляющим подготовку типовой проектной документации лицом;
- наличие документа, подтверждающего право застройщика (заказчика) на использование типовой проектной документации, если исключительное право на данную типовую проектную документацию принадлежит иному лицу (договор об отчуждении исключительного права, лицензионный договор, сублицензионный договор и т.п.).

Главный инженер **Бурумбаев А.С.**

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Наименование
	Содержание
	Состав исполнителей
	Состав проекта
1.	**Общие указания**
1.1.	Основанием для разработки проекта
1.2.	Описание участка строительства
1.3.	Климатическая характеристика района
2.	**Генеральный план**
3.	**Архитектурно-строительная часть**
3.1.	Архитектурно-планировочные решения
3.2.	Конструктивные решения
3.3.	Защита от коррозии
3.4.	Мероприятия по антикоррозийной защите
4.	**Электроосвещение**
4.1.	Общие указания
4.2.	Электроосвещение
5.	**Охрана окружающей среды**
6.	**Проект организации строительства**
6.1.	Охрана труда и техника безопасности
7.	**Мероприятия по охране труда и технике безопасности**
8.	**Продолжительность строительства**
9.	**Перечень основных используемых нормативных документов при разработке рабочего проекта**

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разделы	Должность	Ф.И.О.
	ГИП	Бурумбаев А.С.
Генеральный план	Инженер-проектировщик	Ширяева Л.Н.
Архитектурно-строительные решения	Инженер-строитель	Нургали А.Д.
Электроосвещение	Инженер-проектировщик	Штурмилов В.П.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№п/п	Наименование технической документации	Марка листа
1	Генеральный план	ГП
2	Архитектурно-строительные решения	АС
3	Электроосвещение	ЭО

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Рабочий проект «Корректировка проектно-сметной документации привязка открытых спортивных площадок с искуственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области», расположенный по адресу: с. Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области, разработан на основании договора №60 от 08.07.2017г. между Заказчиком ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции» и ТОО "СпецСтрой Согласование", и задания на проектирование.

Данным рабочим проектом предусматривается привязка типового проекта спортивной площадки (минифутбольное поле и тренажерная площадка с навесом) и устройством освещения.

1.1. Основанием для разработки проекта явились:

- Договор №70 от 02.07.2021г.;
- Техническое задание на составление проекта, выданное Заказчиком.
- Земельный акт;
- АПЗ №15 от 26.04.2021г.

Основные проектные решения по размещению проектируемых объектов приняты с учетом их назначения, в полном соответствии со следующими действующими нормами и правилам РК, обеспечивающими безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

1.2. Краткая характеристика участка строительства.

Села Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай находятся в Махамбетском районе Атырауской области. Участок под строительство открытых спортивных площадок и площадку под тренажеры выделен согласно земельного акта с размерами 20х40м и 5х10м.

Земельный участок в с.Актогай расположен с одной стороны рядом с детской площадкой, с другой – вдоль улицы Махамбета Утемисова и к ней примыкающей дороги. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,91-10,12м.

Земельный участок в с.Тандай расположен недалеко от Дома культуры и котельной, относящейся к этому зданию. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,71-9,06м.

Земельный участок в с.Талдыкол расположен между территориями детсада и жилыми домами. Отметки поверхности колеблются в пределах – 24,43-25,24м.

Земельный участок в с.Есбол расположен вблизи от детской игровой площадки и ясли-сада «Айгуль». Отметки поверхности колеблются в пределах – 9,24-11,55м.

Земельный участок в с.Жалгансай расположен близ строящегося здания. Отметки поверхности колеблются в пределах – 8,11-10,48м.

1.3. Климатическая характеристика района.

Атырауская область расположена на Прикаспийской низменности, к северу и востоку от Каспийского моря между низовьями Волги на северо-западе и плато Устюрт на юго-востоке. Поверхность равнинная, небольшие горы на севере (Индерские). Климат резко континентальный, крайне засушливый, с жарким летом и умеренно холодной зимой. Каспийское море в прилегающей к области части имеет глубины менее 50 м. Береговая линия изрезана мало, встречаются небольшие песчаные косы и прибрежные острова. Вдоль северного побережья Каспийского моря тянется нередко заболоченная тростниковая полоса, в поймах Урала и Эмбы - небольшие древесно-кустарниковые заросли (тугаи). Лесами и кустарниками занято менее 1% территории области. Атырауская область граничит на западе с Астраханской областью России, севере и на северо-востоке Западно-Казахстанская область, на востоке с Актюбинской областью, на юге - с Мангистауской областью и Каспийским морем. Ветровой режим

По данным наблюдений за 2016 г. в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра, в течение года направление ветра меняется.

Температура и влажность воздуха.

Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, в целом характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Самым холодным месяцем является январь, средняя месячная температура которого составляет -9,4°С.

Самый жаркий месяц - июль, средняя месячная температура +27,5°С.

Зимой преобладают антициклональный тип погоды и восточные и юго-восточные ветры. Это снижает возможность для проникновения холодных арктических масс, поэтому средние месячные значения температур воздуха зимой относительно не велики. Самым холодным месяцем является январь. Абсолютная минимальная температура -9,4°С.

Антициклональная, ясная и устойчивая погода зимой благоприятствует интенсивному радиационному выхолаживанию земной поверхности. Но наблюдения за инверсиями в данном районе отсутствуют. Они отмечаются, как правило, в ночное время и очень быстро разрушаются в утренние часы.

Весна и осень в районе характеризуются быстрым переходом температур от морозных к жарким и наоборот. Это сезоны с частой сменой и неустойчивостью погод. Весной часты возвраты холода, осенью - ранние заморозки. Более благоприятным является осенний период, когда температуры воздуха и скорости ветра чаще лежат в комфортных пределах.

Все три летних месяца днем на территории района преобладает дискомфортная перегретая погода. Самым жарким месяцем является июль 27,5°С. Изучение распространения влаги (в мм) за многолетний период показало, что вынос ее с моря на восток является наибольшим по сравнению с другими направлениями. При общем выносе влаги с акватории Каспия равном 9434 мм, на восток выносится до 6130 мм. Одновременно доказано, что при

антициклональных типах погод, преобладающих в данном районе, над окрестностями Каспия господствующее влияние имеют восходящие воздушные потоки.

Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, содержащихся в нем, и характеризуется 3 величинами: парциальным давлением водяного пара (абсолютная влажность), относительной влажностью и дефицитом насыщения.

Относительная влажность воздуха - один из элементов увлажнения. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром и в течение года меняется в широких пределах.

В районе проведения строительно-монтажных работ средние месячные величины относительной влажности достаточно велики, что объясняется в первую очередь, влиянием Каспийского моря. Зимой они составляют 80-85%, летом 33-53%.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (январь), когда ее средняя месячная величина достигает 85%. Наименьшая относительная влажность приходится на лето (июнь) - 33%.

Относительная влажность воздуха увеличивается от побережья к открытому морю. Атмосферные осадки

Среднее годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 175 мм. В годовом ходе осадков максимум их приходится на весенние месяцы, что связано как с прохождением атмосферных фронтов, так и с влиянием огромных масс влажного воздуха, испарившегося с поверхности Каспийского моря.

Распределение осадков в течение года неравномерное. В годовом ходе наблюдается два максимума осадков: в зимние месяцы (ноябрь - декабрь) и весной (апрель-май).

В отдельные засушливые годы количество осадков может снижаться довольно значительно. Преобладание осадков в жидкой форме в годовом количестве осадков в г. Атырау напрямую связано с более длительным периодом положительных температур воздуха. Выпадение осадков по временам года неодинаково. Наибольшая продолжительность осадков приходится на зиму. Непродолжительны, хотя и более интенсивны летние дожди.

Снежный покров.

Устойчивый снежный покров описываемой территории устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота за зиму по метеостанциям Атырау составляет 16 см.

Снег, крупа, снежные зерна - твердые осадки наблюдаются с октября - ноября по март - апрель. Продолжительность снежного периода и количество выпавших осадков в г. Атырау уменьшается по мере смещения на юг.

Для описываемого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим Характеристика почвенно-растительного покрова

Почвенный покров территории молодой, представлен приморскими примитивными, в основном дерновыми, дерново-слоистыми, реже - луговыми и лугово-болотными почвами. Все они в различной степени и с разной глубины

засолены. По всему району обследования, особенно в восточной части, распространены пески равнинные и мелкобугристые. Механический состав разнообразный: от песков до глин. Почвообразующие и подстилающие породы - слоистые морские отложения, и в почвенном профиле иногда чередуются несколько прослоев, различающихся по механическому составу. В целом почвы малопродуктивные.

В результате деятельности человека местами почвенный покров уничтожен - выделены техногенно - нарушенные почвы, нуждающиеся в рекультивации.

В орографическом отношении площадь работ представляет собой слабо всхломленную безводную равнину, где развиты барханные пески, труднопроходимые для транспорта.

Район относится к 4Г климатическому поясу, который является приморской сухой и жаркой зоной.

Климат района резко континентальный. Характерны сильные ветры, преимущественно восточного направления и небольшое количество осадков.

Растительность.

На растительный покров и экосистему в целом оказывают воздействие с одной стороны непостоянство уровня моря и его береговой линии, сгонно-нагонные явления, с другой стороны - хозяйственная деятельность человека.

Растительность приморской солончаковой равнины находится в тесной связи с солевым режимом почв, обусловленным колебаниями моря. Большое значение в формировании растительности имеет также характер рельефа и механический состав почв.

В растительном покрове доминирующая роль принадлежит кустарникам, полыням и солянкам.

Распространение солянок связано с природными факторами, а также с антропогенным воздействием. Солянки встречаются по равнинам и понижениям на приморских лугово - болотных обсохших, приморских луговых примитивных обсохших, приморских дерновых, дерново-слоистых солончаковых и солончаковатых почвах различного механического состава. Из числа однолетних солянок наиболее характерны петросимония трехтычинковая, лебеда татарская, сведа заостренная и высокая, рогач песчаный, солянки натронная, чумная и облиственная. Солянки создают монодоминантные сообщества - сведовые, петросимониевые. Кустарниковая растительность встречается по равнинам и понижениям на приморских луговых примитивных обсохших, приморских дерновых, дерново-слоистых солончаковых и солончаковатых почвах различного механического состава. Доминирующая роль принадлежит солянке Шобера, гребенщику многоцветковому и жузгуну обыкновенному. С солянками и полынями кустарники формируют селитрянково-солянковые с эфемерами и кустарниково-полынные с эфемерами сообщества. Весной развиваются эфемеры - мортук восточный, клоповник пронзённолистный, бурачок пустынный. Изредка в кустарниковых сообществах встречаются полыни песчаная и однопестичная.

Сарсазановая и поташниковая растительность распространена по озеровидным понижениям и обширным понижениям равнин. Сарсазаны

формируют монодоминантные сообщества с небольшим участием однолетних солянок - петросимонии трехтычинковой, сведы заостренной, солянки чумной.

Полынная растительность распространена в основном в юго-западной части территории на приморских дерновых и дерново-слоистых примитивных солончаковых и солончаковатых песчаных почвах.

Флористический состав растительности в зоне нефтепромысла не богат - выявлено около 60 видов растений, принадлежащих к 15 семействам. Преобладающее число видов растений относится к маревым, сложноцветным, крестоцветным и злаковым семействам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам:

Суглинистые грунты – II;

Пески мелкие и средние рыхлые – III;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определяется по данным метеостанции Атырау и рассчитывается по формуле:

d fn = d 0 √ M t. - СНиП РК 5.01-01-2002,

где M t.- безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе.

d 0 - величина, принимаемая равной, м,

- для суглинков и глин - 0.23;
- супесей, песков мелких и пылеватых - 0.28;
- песков гравелистых, крупных и средних - 0.30;
- крупнообломочных грунтов - 0.34

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет d fn =0.28√25.4 = 1.41м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых составляет - d fn = 0.28 V 25.4 = 1.41м.

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.

Генеральный план объекта «Корректировка проектно-сметной документации привязка открытых спортивных площадок с искуственным покрытием в ауле Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай Махамбетского района Атырауской области», расположенный в с.Актогай, Тандай, Талдыкол, Есбол, Жалгансай разработан на основании задания на проектирование и исходных данных.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов - выездов. Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляциии архитектурно-эстетической выразительности.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 20 см и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов, СНиП РК 3.01-01-2008

"Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", ГОСТ 21.508 (СПДС) "Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов, на основании топосъемки.

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки М1:500, выполненный в сентябре 2017 года отделом изысканий ТОО «СпецСтрой Согласование».

Система высот - Балтийская.

Экспликация зданий и сооружений:

Марка поз.	Наименование	Кол-во	Площадь, м2
1	Мини-футбольная площадка	1	800.0
2	Тренажерная площадка	1	48.0

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Архитектурно-планировочные решения.

Проектом предусматривается строительство минифутбольной площадки с ограждением территории размерами 20х40м на металлическом каркасе, высотой 4,0м от поверхности земли.

Покрытие площадки предусматривается искусственной травой с резиновой крошкой. Ворота и баскетбольные стойки с корзинами минифутбольной площадки предусмотрены согласно типового проекта ТП 310-5-4.

Искусственная трава укладывается на щебеночное основания фр.20-40 по способу заклинки и щебень фр. 0-10мм толщиной 15см.

Над тренажерной площадкой устраивается теневой навес из металлоконструкций с размерами 4,8х10м. Отметка низа строительных конструкций 3,2м от отметки ±0,000.

Согласно задание на проектирование под навесом предусматривается уличные тренажеры:

1. Уличный тренажер "жим к груди" -1 шт.;
2. Уличный тренажер "верхняя тяга" -1 шт.;
3. Уличный тренажер "жим ногами" -1 шт.;
4. Уличный тренажер "шаговый" -1 шт.;
5. Уличный тренажер "эллиптический" -1 шт.;
6. Уличный тренажер "жим от груди" -1 шт.;
7. Уличный тренажер "брусья" -1 шт.;
8. Уличный тренажер "твистер" -1 шт.;
9. Уличный тренажер "маятниковый -1 шт.

3.2. Конструктивные решения.

Минифутбольная площадка.

Ограждение

Фундамент - железобетонный стаканного типа из бетона В12,5, размерами 600х600мм и высотой 700мм по ГОСТ 7473-2010.

Стойки – труба Ø114х6мм по ГОСТ 19903-74

Панели – уголок 50х5 по ГОСТ 8509-93 и сетка рабица оцинкованная с покрытием ПВХ 50х50х2,9 по ГОСТ 5336-80.

Покрытие площадки – искусственная трава с резиновой крошкой, уложенная на упругую подложку, толщиной 0,9мм и послойно уложенный щебень фр.0-10мм по ГОСТ 8267-93*, толщиной 50мм, щебень фр.20-40мм по способу заклинки R=300кг/см2 по ГОСТ 8267-93*, толщиной 100мм на предварительно уплотненный грунт.

Теневой навес.

Теневой навес с размером 4,8х10м выполняется из металлоконструкций.

Фундамент - железобетонный стаканного типа из бетона В12,5, размерами 600х600мм и высотой 700мм по ГОСТ 7473-2010.

Колонны – труба 100х100х6 по ГОСТ8639-82.

Металлическая ферма – из профилированных труб прямоугольного и квадратного сечения по ГОСТ 8645-68 и ГОСТ8639-82.

Крыша - односкатная металлическая ферма из профильных труб по ГОСТ8639-82 с покрытием из профнастила С21 по ГОСТ Р 52246-2004.

Пол - бетонная стяжка В7,5 толщиной 70мм, на щебеночной основе, пропитанная битумом 80мм.

3.3. Защита от коррозии.

Защита от коррозии корпуса и металлических конструкций производится на заводе в процессе изготовления и установки, лакокрасочными материалами в соответствии с действующими нормами и правилами. Корпус внутри и снаружи и металлические конструкции окрашены грунтом ГФ021 на 3 слоя.

3.4. Мероприятия по антикоррозийной защите.

Гидроизоляция фундаментов в сухих грунтах - обмазка горячим битумом за 2 раза, в мокрых грунтах - защитные ограждения из слоя цементной штукатурки толщиной 1 - 2см, выше отм. УГВ на 0,5м. Защита конструкции от коррозии: антикоррозийная защита конструкции выполнена согласно СНиП 2.03.11-84 и СНиП 3.04.03-85. Все металлические конструкции, металлические элементы защищаются цинком, лакокрасочным покрытием в 2 слоя по ПФ-020 ГОСТ 8186-79 в 1 слой.

Чертежи рабочего проекта выполнены в соответствии с СТ РК 21.501-2002 "Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей", и СТ РК 21.101-2002 "Система проектной документации для строительства основные требования к проектной и рабочей документации".

4. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
4.1. Общие указания.

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов:

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».
- серия А11-2011 Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншее.

4.2. Электроосвещение.

Освещение открытых спортивных площадок с искуственным покрытием выполнено на основании задания на проектирования выданное заказчика.

В объем настоящего проекта входит разработка сети электроосвещения спортивных площадок.

Предусматривается установка ящика управления уличным освещением ЯУО устанавлевыемым в существующей ТП-3/3.

Для питание уличного освещения принят бронированный кабель с алюминиевыми жилами марки АВБбШв напряжением до 1кВ. Сечение кабеля выбраны по допустимому длительному току и проверены по потере напряжения.

Проектируемые кабельные сети прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить полиэтиленовыми трубами.

Далее проектом предусмотрено строительство линий уличного освещения.

Опоры освещения приняты металлические с горячим цинкованием высотой 8 метров.

Установка проектируемых опор предусматривается в сверлильные котлованы Ø350мм. и глубиной до 2-х метром, далее для установки металлической опоры освещения в подготовленные котлованы монтируется закладной фундамент.

Светильники для установки приняты светодиодные мощностью одного светильника 50Вт со световым потоком 5200лм.

Управление освещением осуществляется автоматически блоком управления освещением в ящике ЯУО от выносного фотоэлемента.

На всех проектируемых линиях уличногоосвещения проектом предусматривается повторное заземление нулевого провода проектируемых металлических опор освещения. Заземление предусматривается каждые 200 метров, так-же обязательному заземлению подлежат концевые, угловые и ответвительные опоры. Заземление выполнено согласно типовой серии 3.407-150.

Электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 - "Электротехнические устройства".

Район климатических условий принят: V - по гололеду, IV - по ветру.

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Настоящим проектом предусматривается до начала производства работ срезка плодородного растительного слоя почвы для последующего использования в целях восстановления нарушенных земель, озеленения участка, в целях рекультивации. Существующие зеленые насаждения деревья, кустарник, попадающие в зону строительства зданий, подлежат пересадке.

В процессе эксплуатации удаление хоз. бытового мусора производится посредством вывоза. Предусмотренное проектом инженерное обеспечение способствует сохранению чистоты окружающей среды. В процессе строительства охрана окружающей среды обеспечивается решениями проекта организации строительства.

6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями и с учетом специфики проектирования и строительства спортивных площадок, сооружаемых строительно-монтажными организациями Республики Казахстан.

Проект производства работ разрабатывается подрядчиком.

Проектируемые объекты строительства, не имеют сложной и неосвоенной технологии и по принятой классификации относятся к несложным объектам.

Строительно-монтажные работы по сооружению спортплощадок предусматривается выполнить силами подрядной строительной организации, имеющей на то соответствующей лицензии и оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ, по тендеру.

Методы производства работ определяются строительной организацией при разработке проекта производства работ (ППР) в зависимости от имеющихся в наличии машин и механизмов.

В соответствии с (п.14) нормативная продолжительность строительства составляет 1 месяц.

6.1. Охрана труда и техника безопасности.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с (5) и (11), требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного оборудования;
- размещения оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- Выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Строительство.

Проект выполнен в полном соответствии с требованиями норм технологического проектирования ОНТП 51-1-85 и требованиями СНиП 2.05.06-85*.

До начала работ в охранной зоне генподрядная организация должна разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующего трубопровода и его сооружений.

В мероприятиях должны быть предусмотрены:

- порядок производства работ;
- места переездов строительных машин и транспорта через действующие коммуникации;
- меры предосторожности, обеспечивающие безопасное ведение работ.

Для исключения наездов техники на действующие газопроводы или водопроводы необходимо обозначить знаками.

Земляные работы в полосе, ограниченной расстоянием 2 м по обе стороны от пересекаемых коммуникаций, должны производиться только вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Если перед, или во время, производства работ обнаружена утечка, необходимо весь персонал и технические средства немедленно вывести из опасной зоны и известить эксплуатирующую организацию об утечке.

До прибытия аварийной ремонтно-восстановительной бригады эксплуатирующей организации руководитель строительных работ должен принять меры по обеспечению охраны аварийного участка для предупреждения доступа в опасную зону посторонних лиц и транспортных средств. Только после полной ликвидации повреждения разрешается приступать к прерванным работам.

Производство работ выполнять в соответствии с данным проектом, проектом производства работ и со строгим соблюдением всех действующих норм и правил.

Эксплуатация.

Во время эксплуатации необходимо организовать контроль за исправным состоянием водопроводных сетей, инструментов и приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

Не допускается эксплуатация систем водоснабжения, а также выполнение всякого рода других работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих.

Рабочие, связанные с обслуживанием и ремонтом водопровода и насоса, должны быть обучены безопасным методам работы в водном хозяйстве.

Основным заданием эксплуатации системы защиты от коррозии является обеспечение бесперебойной, безопасной и надёжной поставки энергоносителей потребителям.

Ответственным за выполнение вышеуказанного являются руководители соответствующих служб.

В каждом хозяйстве для работников, которые заняты эксплуатацией, должны быть составлены и утверждены в установленном порядке инструкции по безопасным методам работы. Для работников, которые работают на огнеопасных участках - инструкции по противопожарной безопасности.

Разрабатывают эти инструкции на основании типовых с учётом особенностей энергетического хозяйства и требований «Положения о разработке инструкций по охране труда».

Инструкции должны находиться на рабочих местах, в делах службы и у лица, ответственного за энергетическое хозяйство.

На предприятиях также должны быть разработаны, в соответствии с действующим законодательством, планы локализации и ликвидации возможных повреждений в системе катодной защиты, организованно систематическое проведение учебно-тренировочных занятий с обслуживающим персоналом по этим планам, согласно утверждённому графику с записями в журнале.

Работники, которые заняты эксплуатацией систем электрохимической защиты от коррозии, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ.

Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.

Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.

Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими.

Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Согласно СНИП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» продолжительность строительства объекта составляет - 2 мес.

Уровень ответственности строительства - II категория, технические несложные.

9. Перечень основных используемых нормативных документов при разработке рабочего проекта

Закон № 303-III от 21.07.2007	О государственных закупках (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.)
Закон РК №242 -II от 16.07.2001	Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.)
Кодекс № 212-III 9.01.2007	Экологический кодекс Республики Казахстан от (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.)
Кодекс № 442- II ЗРК От 20.07.2003	Земельный Кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.)
РДС РК 3.01-05-2001	Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения
РДС РК 4.04-185-2003	Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей РК
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями по состоянию на 30.04.2015 г.)
СНиП РК 1.01-32-2005	Строительная терминология (с дополнениями по состоянию на 05.09.2012 г.)
СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2013 г.)
СН РК 1.01-01-2011	Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства. Основные положения (с изменениями от 12.05.2014 г.)
СНиП РК 3.02-43-2007.	Жилые здания (с изменениями от 12.05.2014 г.)
СНиП РК 2.02-05-2009.	Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями по состоянию на 19.08.2011 г.)
СНиП РК 2.02-15-2003.	Пожарная автоматика зданий и сооружений (с изменениями от 19.08.2011 г.)

СНиП РК 4.04-06-2002.	Электротехнические устройства
СНиП РК 2.04-05-2002.	Естественное и искусственное освещение
СНиП РК 2.04-21-2004*.	Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий.
СНиП РК 2.04-01-2010	Строительная климатология.
СНиП РК 2.04-03-2002	Строительная теплотехника.
СНиП РК 2.01-19-2004.	Защита строительных конструкций от коррозий
СНиП РК 4.01-41-2006	Внутренний водопровод и канализация зданий. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2015 г.)
СНиП РК 3.02-03-2003	Полы. Нормы проектирования.
СНиП РК 3.02-06-2009	Крыши и кровли (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2015 г.)
СН РК 4.04-23-2004	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.
СНиП РК 5.03-37-2005	Несущие и ограждающие конструкции.
СНиП РК 5.04-23-2002	Стальные конструкции. Нормы проектирования.
СНиП 23-03-2003	Защита от шума
СНиП II-25-80	Деревянные конструкции
СНиП 2.01.07-85 (с изм. 1 1993)	Нагрузки и воздействия.
СНиП II-22-81 (1995)	Каменные и армокаменные конструкции
СНиП II-23-81* (1990)	Стальные конструкции
СНиП III-10-75	Благоустройство территории
СНиП 2.03.01-84*	Бетонные и железобетонные конструкции.
СНиП 2.03.02-86	Бетонные и железобетонные конструкции из плотного силикатного бетона
СНиП 3.02.01-87*	Земляные сооружения. Основания и фундаменты
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
СН РК 4.04-23-2004	Электрооборудование жилых и общественных зданий
СН РК 2.02-11-2002*	Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей и пожаре.
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб
СН РК 2.04-29-2005	Инструкция по устройству молниезащиты здания и сооружений
СН РК 5.04-08-2004	Пособие по проектирования стальных конструкций.
СП РК 3.06-101-2012	Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения

СП РК 4.02-17-2005	Проектирование тепловых пунктов.
СП РК 4.02-102-2003	Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов
ВСН 600-81	Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения.
ВСН 60-89	Устройства связи, сигнализации инженерного оборудования жилых и общественных зданий
ВНС 59-88	Электрооборудование жилых и общественных зданий.
СТ СЭВ 1407-88	Надежность строительных конструкций и оснований. Нагрузки и воздействия. Основные положения.
СТ РК 940-95	«Блоки стеновые бетонные и железобетонные для зданий. Технические условия» (Продлен приказом № 94-од от 22.02.2013 г. Дата продления с 22.02.2013г)
СТ РК 938-92	«Плиты покрытия железобетонные для производственных зданий. Технические условия» (Продлен приказом № 94-од от 22.02.2013 г. Дата продления с 22.02.2013г)
СТ РК 949-92	Плиты перекрытия железобетонные многопустотные для зданий и сооружений.
СТ РК 956-93	«Плиты ленточных фундаментов железобетонные» (Продлен приказом № 94-од от 22.02.2013 г. Дата продления с 22.02.2013г)
СТ РК 943-92	«Двери деревянные. Общие технические условия» (Продлен приказом № 94-од от 22.02.2013 г. Дата продления с 22.02.2013г)
СТ РК 950-92	«Окна и балконные двери деревянные» (Продлен приказом № 94-од от 22.02.2013 г. Дата продления с 22.02.2013г)
СТ РК 936-92	Кирпич и камни силикатные.
СТ РК 530-2002	Кирпич и камни керамические.
СТ РК 951-92	Щебень из гравия для строительных работ
ОСТ РК 7.20.19-2005	Паста герметизирующая для строительных конструкций
ГОСТ 31108-2003	Цементы общестроительные. Технические условия.
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия.
ГОСТ 26633-2012	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ
ГОСТ 10923-93	Рубероид
ГОСТ30493-96	Изделия санитарные керамические. Типы и основные размеры.
ГОСТ 22689.0-89	Трубы полиэтиленовые канализационные. Общие технические условия.
ГОСТ13448-82	Решетки вентиляционные пластмассовые. Технические условия.

ГОСТ 20849-94	Конвекторы отопительные. Технические условия.
ГОСТ 8690-94	Радиаторы отопительные чугунные. Технические условия.
ГОСТ 8717.0-84*	Ступени железобетонные и бетонные. Технические условия.
ГОСТ 948-84 (2002)	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия.
ГОСТ 10704-97	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.
НПБ 105-03	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
МСН 3.02-05-2003	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения