«Актам-инжиниринг»
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Актам-инжиниринг»

Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring»
limited liability partnership

56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство спортивной площадки на улице Бостандык в поселке Макат Макатского района»

Общая пояснительная записка

Заказчик: ГУ «Аппарат Акима поселка Макат»

г. Актобе 2020 г.

ТОО «Актам – инжиниринг»
Лицензия № 18017223 от 17.09.2018 года

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство спортивной площадки на улице Бостандык в поселке Макат Макатского района»

Общая пояснительная записка

Директор ТОО «Актам-инжиниринг» **Ешимкулов Н.Т.**

Главный инженер проекта **Бурамбаева И.Н.**

г. Актобе 2020 г.

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

Главный инженер проекта: Бурамбаева И.Н.

1. Содержание

1. Содержание
2. Состав проекта
3. Перечень прилагаемых исходных данных
4. Общая часть
5. Генеральный план
   5.1. Природные условия участка строительства
   5.2. Организация рельефа
   5.3. Благоустройство
   5.4. Технико – экономические показатели
6. Электротехническая часть
7. Мероприятия по технике безопасности и охране труда
8. Мероприятия по охране окружающей среды
9. Санитарно-эпидемиологические требования

2. Состав проекта

Том 0. Общая пояснительная записка

Том 1. Генеральный план

Том 2. Наружное электроосвещение

Том 3. Сметная документация

Том 4. Проект организации строительства

Том 5. Протокол цен прайс-листов

3. Перечень прилагаемых исходных данных

1. Задание на проектирования, выданных от ГУ «Аппарат Акима поселка Макат» от 07 ноября 2019 г.
2. Решение ГУ «Аппарат Акима поселка Макат» №309 от 28.10.2019г
3. Земельный Акт № 001799 от 05 ноября 2019 г.
4. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ27VUA00140631 от 19.11.2019 г.
5. Техническое условие на подключение к электрическим сетям №874 от 14.11.2019г. от Акима поселка Макат Макатского района

4. Общая часть

Настоящий проект «Строительство спортивной площадки на улице Бостандык в поселке Макат Макатского района» разработан на основании задание на проектирования и исходных данных.

Территория строительства свободная от застроек. Площадь строительства - 0,13 га.

5. Генеральный план

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов: ГОСТ 21508-93 "Система проектной документации для строительства" (СПДС) "Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов", СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Разбивочный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО "Актам-инжиниринг" №30 от 13.11.2019г. Выполнен геодезистом - Балабеков С.Ш.

Система координат условная.

Система высот Балтийская 1977г.

5.1. Природные условия участка строительства

Участок, отведенный под строительство спортплощадки для игр по мини-футболу, уличного тренажера и детской площадки расположен в поселке Макат Макатского района Атырауской области.

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

- район строительства относится к IV-Г климатическому району:
- уровень ответственности здания – II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д»;
- скоростной напор ветра – 38 кгс/м²;
- вес снегового покрова - 50 кгс/м²;
- нормативная глубина промерзания грунта – 1,17 м.
- район не сейсмичен.

5.2. Организация рельефа

Горизонтальную и вертикальную привязку площадки производить согласно разбивочному плану и плану организации рельефа.

На территории предусмотреть необходимый уклон для стока ливневых вод, согласно плану организации строительства.

По периметру спортивной площадки предусмотрена отмостка шириной 0,5м.

5.3. Благоустройства

Проектом предусмотрено: футбольная площадка размером 40х20м, детская площадка размером 15х20м и спортивная площадка размером 6х20м.

Футбольная площадка запроектирована с искусственным газоном резиновой крошки, с воротами для мини-футбола 2х3м, металлическим ограждением высотой 5м и сверху над футбольной площадки покрытием из веревочной сетки на высоте 5м.

Детская площадка, с тартановым покрытием, по проекту имеет: детский игровой комплекс для детей от 3-х до 14 лет, качели, беседка с навесом, детский домик, песочница, качалка балансировочная, мини машину для детей, карусель, урны и детские скамейки.

Спортивная площадка, с тартановым покрытием, по проекту имеет: уличные тренажеры, тренировочный комплекс "workout", теннисный стол, урны и скамейки для отдыха.

Детская и спортивная площадка ограждена металлическим ограждением на высоту 0,6м.

Между площадками предусмотрен тротуар из брусчатки шириной 1,5м.

5.4. Технико-экономические показатели

Общая площадь застройки	1441,2 м²	100%
В том числе:		
Площадь, занимаемая брусчаткой	127,7 м²	8,9%
Площадь покрытия спортплощадки и детской площадки	1220 м²	84,7%
Продолжительность строительства	2 мес.	

6. Электротехническая часть

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технические условия №874 от 14.11.2019 года, выданные Акиматом Макатского района;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующий щит ВЛ-0,4 кВ фидер "Наружное освещение" в ТП-10/0,4кВ.

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,22 кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-105-3,5, СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 с проводом СИП-4-2х16 мм² согласно пособиям фирмы "Нилед".

Линейные арматуры на ВЛИ-0,22 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 30 м.

Опоры двухстоечные и одностоечные конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнено гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Опоры для наружного освещения приняты граненые конические металлические типа СТВ-7,0-3,0 Гц с кронштейнами К61-2,0-0,4-1-0, которые установлены на опоре.

Воздушная изолированная линия выполнена проводом СИП-4-2х16 мм².

Линейные арматуры на ВЛИ-0,22 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 21 м.

Прожектра приняты типа «СДО 06-50 LED» мощностью 50Вт запитаны кабелем АВВГ-3х1,5мм² ГОСТ 16442-80.

Опоры установлены на закладных фундаменте ЗФ-2 1750/220.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Заземление опор

Заземление опор выполнено с вертикальными электродами длиной 5 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006 прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом, согласно ПУЭ РК и типовой серии 3.407-150.

Основные технико-экономические показатели:

Напряжение питающей сети	- 0,4/0,22 кВ
Общая расчетная мощность	- 0,4 кВт
Количество прожекторов	- 12 шт
Категория электроснабжения	- III
Максимальная потеря напряжения	- 0,6 %
Расчетный ток	- 1,9 А

7. Мероприятия по технике безопасности и охране труда

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и других), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования ГОСТ и СП РК 1.03-106-2012 по технике безопасности в строительстве.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями “Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ” (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91* “Пожарная безопасность”.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

8. Мероприятия по охране окружающей среды

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.
- при выполнении работ по планировке почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимают и складируют;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивают таким образом, чтобы предотвратить повреждение сельхозугодий и древесно-кустарниковой растительности;

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на при объектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

При устройстве корыта, присыпных обочин предусматривается уполаживание откосов, создание почвенного покрова и устройство организованного водоотвода поверхностных и грунтовых вод.

Не допускается заболачивание бокового резерва из-за недостаточного водоотвода, а также размыв из-за недопустимых уклонов.

Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами должна проводиться в специально выделенном месте, оборудованном средствами и инвентарем противопожарной безопасности.

Расчистку дорожной полосы и площадей для дорожных сооружений следует выполнять строго в отведенных границах. Складирование леса, порубочных остатков, материалов, оставшихся после разборки сооружений по краям полосы отвода, допускается только на период выполнения расчистки, до вывоза в специально отведенные места.

9. Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства необходимо выполнять требования Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925, в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Организация освещения

Для строительных площадок и участков работ должно быть предусмотрено общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий должно быть предусмотрено в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, а также рабочее освещение должно быть предусмотрено для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Подготовка территории

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, должно быть покрыты щебнем или иметь твердое покрытие.

Строительную площадку в ходе строительства своевременно необходимо очищать от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливать.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль должны оборудоваться пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Водоснабжение и водоотведение

На строящемся объекте должно быть предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Организационные мероприятия при строительстве

Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

1) установление границы территории, выделяемой для производства;

2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории

Строительные материалы и конструкции должны поступать на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин и при подъеме грузов на высоту более двух метров в течение рабочей смены механизируются.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Техническое вооружение и экипировка

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

Рабочим и инженерно-техническому персоналу должны быть выданы специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Организация досуга и проживания

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений должна быть расположена на незатопляемом участке и оборудоваться

водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

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.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку должны быть обеспечены отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаться к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки должен оборудоваться устройством для мытья обуви.

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 всех участках и в бытовых помещениях должны быть оборудованы аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов. Подземные воды, откачиваемые при строительстве, допускается использовать в технологических циклах шахтного строительства с замкнутой

схемой водоснабжения, для удовлетворения культурных и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке и прилегающей к ней территории в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. При этом они подвергаются очистке, нейтрализации, деминерализации (при необходимости), обеззараживанию.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума должны быть оборудованы специальными приспособлениями, и выполняться мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Проживание во время строительно-монтажных работ будет обеспечено местными гостиничными комплексами согласно договору.

Гостиничные комплексы должны иметь заключение, соответствующее санитарно-эпидемиологическим требованиям.