**«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы «Жігер» спорт кешеніне күрделі жөндеуге»**
жұмыс жобасы бойынша
22.12.2020 ж. № АЭ-0060/20
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ырғыз аудандық мәдениет, тілдерді дамыту,
дене шынықтыру және спорт бөлімі» ММ
«Ырғыз балалар-жасөспірімдер спорт мектебі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ТОП ПРОЕКТ» ЖШС

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы «Жігер» спорт кешеніне күрделі жөндеуге»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

**«АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АЭ-0060/20 от 22.12.2020 г.

по рабочему проекту

**«Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**

КГУ «Иргизская детская-юношеская спортивная школа»
ГУ «Иргизский районный отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «ТОП ПРОЕКТ»

город Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».**

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области», разработан в 2020 году.

**2 ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Иргизская детская-юношеская спортивная школа» ГУ «Иргизский районный отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТОП ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 19000291 от 10 января 2019 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

**ГИП** – Балтабаев Р.А., приказ №19 от 15 декабря 2020 года.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 2020 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области», утвержденное директором КГУ «Иргизская детская-юношеская спортивная школа»;
- техническое заключение №18 от 17 феврвля 2020 года о результатах технического обследования помещений: офиса (А) спортивного здания, боксерского здания, теннисного здания (Б), трибуны (В) по адресу: с. Иргиз, ул. Темирбека Жургенова, д. 1, Иргизского района Актюбинской области;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 1,6505 га, №355 от 16 октября 2017 года (кадастровый номер 02-025-002-1044), изготовленный Иргизским районным районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Актюбинской области;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «МАКЕТСТРОЙ» в 2020 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №02-09/38 от 26 ноября 2020 года.

*Технические условия:*

Проектом не предусмотрено.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области», согласован со всеми заинтересованными организациями.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 3. ВК – Водоснабжение и канализация.
Альбом 4. ЭОМ – Электроосвещение.
Альбом 5. ПС – Пожарная сигнализация.
Альбом 6. ЭН – Наружное электроосвещение.
Альбом 7. ПС – Генеральный план.

Альбом 8. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализация.
Альбом 9. ЭМ – Силовое электрооборудование.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

### 5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Иргизский район, Иргизский с.о., с. Иргиз, ул. Темирбека Жургенова, д. 1.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия района строительства**

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 29°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м$^2$;
- нормативное значение ветрового давления – 77 кгс/м$^2$;
- преобладающее направление ветра – юго-восточное, северо-западное;
- нормативная глубина промерзания - 162 см;
- зона влажности – сухая;

- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные пески мелкие и глины с прослоями песков, с поверхности перекрытые чехлом почвенного слоя мощностью 0,1 м.

В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху - вниз):

ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой супесчаный, твердый, рыхлый, маловлажный, с остатками корней травянистой растительности мощностью до 0,1 м;

ИГЭ-2 - песок мелкий средней плотности малой степени водонасыщения, ниже УГВ насыщенный водой, мощностью 4,0-4,5 м;

ИГЭ-3 - глина тяжелая твердая с прослоями песка мелкого; мощность слоя (вскрытая) 1,5-2,0 м;

***Инженерно-геологический элемент № 1*** (ИГЭ-1) залегает повсеместно с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,1 м. Почвенно-растительный слой темно-коричневый рыхлый супесчаный маловлажный твердый, с остатками корней травянистой растительности. Грунт распространен повсеместно. Плотность грунта 1,78 г/см3, естественная влажность 0,10- 0,12 д. е. Мощность слоя 0,1 м.

Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

***Инженерно-геологический элемент № 2*** (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ- 1 в интервале глубин от 0,1 м до 4,0-4,5 м. Песок мелкий желтовато-серый, желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, ниже УГВ насыщенный водой, с прослойками глины мощностью до 0,1-0,3 м, с включением мелкого гравия до 5-10%. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 3,9-4,4 м.

Табличное значение условного расчетного сопротивления грунта составляет 150

***Инженерно-геологический элемент №3*** (ИГЭ-3) залегает под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 4,0-4,5 м до 6,0 м. Глина тяжелая пылеватая желтовато- коричневая, буро-коричневая, желто-серая от полутвердой до тугопластичной консистенции, преимущественно тугопластичная, средней плотности, влажная до водонасыщенной, с прослойками песка мелкого мощностью до 0,3-0,5 м, с включением мелкого гравия до 5-10%.

Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя (вскрытая) 1,5-2,0 м.

Коэффициент фильтрации глины 0,01 м/сут.

***Коррозионная активность грунтов:***

- к углеродистой стали: от «средней» до «высокой», преимущественно «высокая»;
- к алюминиевым оболочкам кабелей - «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабелей - «средняя».

***Засоленность и степень агрессивности грунтов:***

По классификации ГОСТ 25100-2011 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей достигает 1,250 %. Согласно СНиП РК 2.01-19- 2004 по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления: сульфатный.

По степени морознойпучинистости грунты ИГЭ-2 практически непучинистые с относительной деформацией морозного пучения менее 0,01 д. е.; грунты ИГЭ-3 преимущественно слабопучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01-0,035 д. е.

**Основные характеристики объекта:**

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Раздел, генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений с учетом противопожарных, санитарно-эпидемиологических требований и норм, а так же с учетом существующей застройки микрорайона.

На территории предусмотрены мероприятия, обеспечивающие доступность маломобильным группам населения: пешеходные дорожки и пандусы.

Горизонтальная поверхность участка (включая площадки с твердым покрытием, пешеходные дорожки и автомобильные проезды, а также границы между ними) решены без уступов, о которые ребенок мог бы споткнуться.

Существующее ограждение участка выполнено согласно пункта 4.7.4 СП РК 3.02-110-2012 ограда не имеет горизонтальных членений.

Данным проектом предусмотрено:

- замена бесшовного покрытия на основе резиновой крошки беговой дорожки и частично основание беговой дорожки;
- тротуары шириной 1.5м и 2,0м из брусчатки;
- площадка под контейнеры для ТБО с разворотной площадкой 12,0х12,0м и проездом из брусчатки, вывоз отходов осуществляется специализированными машинами через существующие ворота на северо-западе участка
- парковки на 17 машиномест в том числе для машиномест для людей инвалидов из асфальтобенного покрытия;
- дополнительные ворота распашные, металлические, тип ВМС 4,5 х 1,8, с металлическими стойками и проезд с северно-восточной стороны участка;
- замена покрытий существующей площадки для воркаута и площадки;
- замена асфальтобенного покрытия, перед входом в здание по ОСИ Г.

Вертикальная планировка максимально приближена к существующему рельефу. Растительный грунт, снимаемый под покрытиями и застройкой, хранится в буртах до начала работ по озеленению. Отвод дождевых вод осуществляется по спланированной поверхности на озеленяемые участки.

Проектом вертикальной планировки предусмотрено устройство бетонных бортовых камней марки БР 100.30.15 и БР 100.20.8 на бетонном основании.

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

Здание боксерского зала «блок А» в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений до низа строительных конструкций h-3,6 м.;

Фундаменты - монолитные железобетонные;

Наружные стены - силикатный кирпич и ракушеблок;

Кровля - из профлиста.

Здание пристройки «блок Б» в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений до низа строительных конструкций h-2,7 м.;

Фундаменты - монолитные железобетонные;

Наружные стены - силикатный кирпич и ракушеблок.

Кровля - из профлиста.

Здание «блок В» (проект.) в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений до низа строительных конструкций h-2,9м.;

Фундаменты - монолитные железобетонные;

Наружные стены - силикатный кирпич;

Кровля - профлист.

Здание «блок Г» в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений до низа строительных конструкций h-2,7 м.;

Фундаменты - монолитные железобетонные;

Наружные стены - силикатный кирпич и ракушеблок;

Кровля - из профлиста.

Здание «Судейская трибуна» в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений 1-го этажа до низа строительных конструкций - 2,7 м; высота помещений 2-го этажа до низа строительных конструкций - 2,5м;

Фундаменты - монолитные железобетонные;

Наружные стены - силикатный кирпич, металлические;

Кровля - металлическая.

Здание «Надворная душевая» в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений 1-го этажа до низа строительных конструкций – 2,0 м;

Фундамент - монолитный железобетонный;

Наружные стены - силикатный кирпич;

Кровля – плоская.

Здание «Надворный туалет» в плане имеет прямоугольную форму, высота помещений до низа строительных конструкций h-2,0 м;

Фундаменты - монолитные железобетонные;

Наружные стены - силкитный кирпич;

Кровля - профлист.

Проектом капитального ремонта предусмотрено:

- Замена дверных внутренних деревянных блоков ГОСТ 6629-88;.
- Частичная замена металлических (утепленных) дверных блоков ГОСТ31173-2003;
- Замена поворотно-откидных устройств для оконного блока ГОСТ 30777-2012;
- Замена прокладок уплотняющих для оконных створок ГОСТ 30778-2001;
- Монтаж перегородки для душевой и сан.узла из кирпича СОРПо М125/F50 ГОСТ 379-2015;
- Выполнить отмостку шириной 1 м по периметру зданий (блок А, В);
- Выполнить отмостку шириной 1 м по периметру здания (Судейская трибуна);
- Ремонт лестницы на второй этаж здания «Судейская трибуна»;
- Монтаж трибун на 200 мест;
- Монтаж перегородок здания «Надворный туалет» из кирпича СУРПо-М100/F150/1,6 по ГОСТ 379-2015;
- Ремонт вертикальной лестницы опоры освещения.

Внутренняя отделка:

- Сплошное выравнивание поверхностей потолков сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской;
- Монтаж подвесного потолка из поливинилхлорида однотонный (матовый) в комплекте.

Стены и откосы:

- Штукатурка стен, шпаклевка сухими смесями, окраска водоэмульсионной моющейся матовой краской;
- Замена облицовки стен керамической плиткой ГОСТ 6141-91.

Полы:

- Линолеум поливинилхлоридный полукоммерческий гетерогенный класс 31,32,33,34 ГОСТ 7251-77;

- Покрытие из керамической плитки ГОСТ 6787-2001;
- Замена стяжки из ц/п раствора;
- Монтаж стяжки из ц/п раствора.

Наружная отделка:

Фасад - Сайдинг МП СК-14х226 (ПЭ-01-1014-0.45) ТУ 5285-002- 37144780-2012 RAL 9003.

Цоколь - Улучшенная штукатурка цементным раствором, улучшенная окраска фасадной краской за 2 раза.

Опоры освящения (4 шт.) нужно окрасить грунтовой краской ПФ-020 за 2 раза - 125,6 $м^2$.

Выполнить демонтаж металлической фермы находящаяся между блоком Б и блоком Г - 400 кг.

**Выгреб**

Выгреб закрытый заглубленный колодезного типа емкостью 3 $м^3$ предназначен для приема сточных вод.

Стены выгреба запроектированы из сборных колец по серии 3.900.1-14 в. 1.

Днище из плит по серии 3.900.1-14 в. 1.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности выгреба стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ 20 (по ТУ 21-20-18-80) состава 1:15 (НЦ; песок) по массе при В/ц =0,45 дополнительное в стыки укладывается шнур гермита диаметром 30 мм.

Соединение колец между собой производится стяжными болтами. Все сборные и железобетонные элементы и стыки между ними выполняются из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком цементе ГОСТ 22265-76*, по водонепроницаемости - W6, по морозостойкости – F100.

Закладные детали выполнять оцинкованными с толщиной покрытия 120 мм.

В выгребе предусмотрена естественная вентиляция.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2раза, с устройством замка из жирной глины толщиной 150 мм.

Плиту днища укладывать на подготовку из щебня, пролитого горячим битумом за 2 раза.

### 6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

**Отопление и вентиляция**

Система отопления основного здания существующая. Проектом предусматривается лишь установка отопительных приборов между осями 4-5, с подключением к существующим магистралям отопления.

Система отопления - водяная, однотрубная, с нижней разводкой магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы типа GL R 500/80 по ГОСТ 31311-2005.

Трубопроводы приняты полипропиленовые, армированные стекловолокном по ГОСТ 32415-2013 диаметром 25х4,2мм. Воздух из системы удаляется воздуховыпускными кранами типа СТД 7073 через приборы отопления.

Трубопроводы системы теплоснабжения установок приняты водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75* диаметрами до 50мм и стальными электросварными трубами по ГОСТ 10704-91 диаметрами свыше 50мм.

Трубопроводы проложить с уклоном 0.002 в сторону сливных кранов.

Выпуск воздуха осуществляется автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы, слив теплоносителя в нижних точках системы шаровыми кранами.

Трубопроводы изолировать цилиндрами навивными из каменной ваты с покровным

слоем из алюминиевой фольги ROCKWOOL 100 толщиной 30мм.

Все трубопроводы окрасить масляной краской за два раза по грунтовке ГФ 021.

Проектом предусматривается вентиляция только тренажерного зала. В остальных помещениях вентиляция существующая и данным проектом на рассматривается.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

В здании запроектированы 1 приточная и 1 вытяжная системы.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло- и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

Обеспечение оптимальных метеорологических условий и чистоты воздуха в помещениях предусматривается установками фирмы LuftMeer. Вентиляционное оборудование подобрано с учетом подсосов через неплотности воздуховодов. Для подачи и удаления воздуха в помещениях приняты решетки фирмы «Арктика».

На объекте применяются воздуховоды прямоугольного сечения на фланцевых соединениях и круглого сечения спирального типа на никельном соединении. Все воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н. Транзитные участки воздуховодов прокладываются в строительных шахтах с нормируемым пределом огнестойкости. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Привязки уточнить по месту при монтаже.

Противопожарные мероприятия:

-вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов;

-изоляция воздуховодов выполнена согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012 с соблюдением норм на пределы огнестойкости.

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка вентиляционных агрегатов с низким уровнем шума;
- соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами гибкими вставками;
- установка шумоглушителей на нагнетательной стороне вентилятора;
- скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Монтаж воздуховодов вентиляционных систем производить после установки технологического оборудования.

Крепление воздуховодов и конструкций закладных деталей выполнить по серии 5.904-1.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Крепления тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать фирменным изоляционным материалом.

**Водоснабжение и канализация**

Данные из соответствующих разделов проекта

Проект внутренних сетей водопровода и канализации, разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

1. Хозяйственно-питьевой водопровод.
2. Горячее водоснабжение.
3. Хозяйственно-бытовая канализация.

Водоснабжение здания предусматривается от существующих наружных сетей водопровода.

Давление в существующей сети наружного водопровода, согласно технических условий составляет 1,8 Атм.

Ввод водопроводной сети запроектирован в помещении подвала , с установкой на вводе в здание водомерного узла.

Хозяйственно питьевой водопровод принят из полипропиленовых труб PN 10 Ф25х2.3, ГОСТ Р 52134-2010.

Подводки к санитарным приборам так же приняты из полипропиленовых труб PN 10 Ф20х1.9, ГОСТ Р 52134-2010. Холодная вода подается к санитарным приборам.

Магистральные трубопроводы прокладываются под полом.

В пределах санузлов сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Горячее водоснабжение здания, предусмотрено от электрических бойлеров. Горячая вода подается к санитарным приборам.

Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб Ф20х1.9, по ГОСТ Р 53630-2009.

В пределах санузлов, сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый выгреб.

В пределах санузлов сети прокладываются над полом.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки приняты из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 Ø50 и Ø110 мм.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0.5 м.

Для устранения засоров на сети устраиваются ревизия и прочистки.

На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или

фундаменты, установить подвесные подвижные опоры на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

**Электроосвещение**

В групповых щитах освещения ЩР и ЩО устанавливаются автоматические однофазные выключатели ВА47-63 и АВДТ25А, освещение и розеточная сеть, соответственно.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения и лампами энергосберегающими (по месту). Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки. Розетки устанавливаются на высоте 0,7м от пола.

Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Предусмотрено ремонтное освещение - ЯТП.

Включение и отключение аварийного освещения от ЩАО.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (LN-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

**Силовое оборудование**

Настоящий проект предусматривает подключение силового электрооборудования здания.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей.

Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

**Пожарная сигнализация**

Данный раздел пожарной сигнализации (ПС) выполнен на основании задания на проектирование согласно действующим нормативно-техническим документам РК.

Питание Устройство оконечное объектовое осуществляется от распределительного щита сети напряжением 220В.

Для определения места и момента пожара проектом предусматривается установка пожарных извещателей во всех необходимых помещениях согласно нормативно

технологических норм Республики Казахстан. В качестве пожарных извещателей применяются извещателей дымовые и ручные пожарные извещатели. Для оповещения людей о пожаре в здании предусмотрена установка светозвуковых оповещателей.

Расстановку ручных пожарных извещателей и светозвуковых извещателей выполнить по месту. Ручные извещатели установить на стене на высоте 1,5м. Звуковые оповещатели в помещении установить на высоте 4 м от уровня пола.

Кабели пожарной сигнализации проложить в металлических коробках КГ-100, кабели системы пожаротушения проложить гофротрубах по тросу крепления модульно-порошковых пожаротушителей..

Заземление аппаратуры и приборов выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2013 и ПУЭ РК.

**Наружные сети водоснабжения**

Проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области» предусматривает подключение спортивного комплекса к существующим сетям водопровода.

Общий расход воды на хозяйственно питьевые нужды составляет 0,518л/с. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5 л/с. Наружное пожаротушение решается от существующих кольцевых сетей водопровода на которой имеются существующие пожарные гидранты. Точка врезки по техническим условиям является существующий водопровод Ø110.

Давление в существующем водопроводе составляет 1,8Атм. В точке врезки устанавливается проектируемый водопроводный колодец, с отключающей арматурой.

Трубопроводы водоснабжения приняты полиэтиленовые СТ РК ИСО 4427-2004, «питьевая» Ø32х2,0 (вода питьевая).

Водопроводный колодец принят диаметром 1500 из железобетонных изделий по серии 3.900.1-14, в.1

На водопроводном колодце устанавливается люк из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люка колодца устанавливается отмостка, шириной 1 метр с уклоном от люка, отмостка должна быть выше прилегаемой территории на 0.05 метра. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодца надлежит предусматривать установку стальных скоб. В водопроводном колодце, под фасонные части и арматуру предусматривается установка упоров из бетона марки М100. Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям, следует использовать пластмассовые втулки и металлические фланцы.

Пересечение трубопроводом со стеной колодца следует предусматривать в пластмассовых футлярах.

Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра.

На углах поворота сети и в точках перелома водопровода, установить бетонные упоры от воздействия гидроударов.

Наружные стены водопроводного колодца обмазать битумно-полимерной мастикой.

В проекте принята запорная арматура, отвечающая требованиям герметичности класса «А».

**Наружные сети канализации**

Проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области» предусматривает сброс сточных вод самотеком в проектируемый выгреб 6м3. Далее стоки откачиваются ассенизаторскими машинами и вывозятся в специально отведенные места.

Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить

шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины заложения этих коммуникаций.

Монтаж, испытание и приемку работ по сетям водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

**Наружное электроосвещение**

Отпуск электрической мощности III категории.

Проектом предусмотрена замена светильников на прожекторных матчах. В начале строительства следует демонтировать существующие светильники. Вместо демонтируемых светильников установить светильники прожекторного типа Projector L-1000 на 1кВт. на одну мачту установить 2 светильника. Согласно паспорту светильника, у них угол рассеивание светового луча составляет максимум 70°, что дает нормируемую освещенность местности.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (LN-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

**Отходы, образуемые при строительстве:**

ТБО от работников;

Строительные отходы;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ;

Ветошь промасленная.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ, приведены в таблице 1.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

**Таблица №1**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего: | 59,7916 | - | 59,7916 |
| в т. Ч. Отходов производства | 59,448 | - | 59,448 |
| отходов потребления | 0,3436 | - | 0,3436 |
| ***При строительстве*** | | | |
| Янтарный список отходов | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки) | 0,0923 | - | 0,0923 |
| Зеленый список отходов | | | |
| Огарки сварочных электродов | 0,003753 | - | 0,003753 |
| Строительные отходы | 59,3519 | - | 59,3519 |
| ТБО | 0,3436 | - | 0,3436 |

**Водопотребление. Водоотведение**

Источником водоснабжения на питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода с поселка.

Водоотведение осуществляется в передвижной биотуалет, по мере накопления сточные воды будут вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места.

**Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

**Атмосферный воздух**

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

**Нормативы предельно допустимых выбросов**

**Таблица 2**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2021 год | | на 2021 год Март-июль | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00217 | 0.00562 | 0.00217 | 0.00562 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.01333 | 0.105 | 0.01333 | 0.105 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.000352 | 0.000914 | 0.000352 | 0.000914 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.01733 | 0.1365 | 0.01733 | 0.1365 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.0003 | 0.000778 | 0.0003 | 0.000778 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00222 | 0.0175 | 0.00222 | 0.0175 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00795 | 0.0206 | 0.00795 | 0.0206 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00444 | 0.035 | 0.00444 | 0.035 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.01887 | 0.04865 | 0.01887 | 0.04865 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.0111 | 0.0875 | 0.0111 | 0.0875 | 2021 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | | | 0.000533 | 0.0042 | 0.000533 | 0.0042 | 2021 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | | | 0.000533 | 0.0042 | 0.000533 | 0.0042 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | | | 0.00533 | 0.042 | 0.00533 | 0.042 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.084458 | 0.508462 | 0.084458 | 0.508462 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.02025 | 0.000656 | | | |
| | 6007 | | | 0.00204 | 0.0002627 | 0.00204 | 0.0002627 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0003056 | 0.0000099 | | | |
| | 6007 | | | 0.000486 | 0.0000626 | 0.000486 | 0.0000626 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.01083 | 0.000351 | | | |
| | 6008 | | | 0.002083 | 0.00003015 | 0.002083 | 0.00003015 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.01375 | 0.0004455 | | | |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6003 | | | 0.1125 | 0.0281 | 0.1125 | 0.0281 | 2021 |
| | 6004 | | | 0.0563 | 0.311 | 0.0563 | 0.311 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | | | 0.155 | 0.0794 | 0.155 | 0.0794 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | | | 0.03 | 0.01536 | 0.03 | 0.01536 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Строительная площадка | 6005 | | | 0.065 | 0.0333 | 0.065 | 0.0333 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | | | 0.0563 | 0.311 | 0.0563 | 0.311 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6009 | | | 0.00972721 | 0.01392784 | 0.00972721 | 0.01392784 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.0595 | 0.01095 | 0.0595 | 0.01095 | 2021 |
| | 6002 | | | 0.496 | 0.1417 | 0.496 | 0.1417 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 1.09007181 | 0.94655569 | 1.04493621 | 0.94509329 | |
| Всего по предприятию: | | | | 1.17452981 | 1.45501769 | 1.12939421 | 1.45355529 | |

**Растительный и животный мир**

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

*Физические воздействия*

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

**Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения**

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

## 6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

### 6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства -5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2021 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

**Мероприятия по технике безопасности**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

**Указания по защите стальных конструкций от коррозии**

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.
2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.
3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.
4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

**Указания по огнезащите**

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

**Указания по производству работ в зимнее время**

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4. от 3.12.2020г), по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

***Сметная документация:***

- откорректирована согласно рабочему проекту.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

**Основные технико-экономические показатели**

| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе: | млн. тенге | 117,837 | 117,837 | 0 |
| | СМР | млн. тенге | 94,610 | 94,610 | 0 |
| | оборудование | млн. тенге | 3,540 | 3,540 | 0 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 19,686 | 19,686 | 0 |
| 2 | Площадь участка | га | 1,6505 | 1,6505 | |
| Судейская трибуна | | | | | |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 16,8 | 16,8 | |
| 4 | Площадь застройки | $м^2$ | 28,5 | 28,5 | |
| 5 | Строительный объем | $м^3$ | 162,22 | 162,22 | |
| Надворная душевая | | | | | |
| 6 | Общая площадь | $м^2$ | 8,7 | 8,7 | |
| 7 | Площадь застройки | $м^2$ | 14,07 | 14,07 | |
| 8 | Строительный объем | $м^3$ | 29,54 | 29,54 | |
| Надворный туалет | | | | | |
| 9 | Общая площадь | $м^2$ | 20,86 | 20,86 | |
| 10 | Площадь застройки | $м^2$ | 27,83 | 27,83 | |
| 11 | Строительный объем | $м^3$ | 58,45 | 58,45 | |
| Трибуна | | | | | |
| 12 | Площадь застройки | $м^2$ | 44,2 | 44,2 | |
| Блок А | | | | | |
| 13 | Общая площадь | $м^2$ | 204,27 | 204,27 | |
| 14 | Площадь застройки | $м^2$ | 231,42 | 231,42 | |
| 15 | Строительный объем | $м^3$ | 1434,84 | 1434,84 | |
| Блок Б | | | | | |
| 16 | Общая площадь | $м^2$ | 66,9 | 66,9 | |
| 17 | Площадь застройки | $м^2$ | 83,08 | 83,08 | |
| 18 | Строительный объем | $м^3$ | 348,93 | 348,93 | |
| Блок В | | | | | |
| | Общая площадь | $м^2$ | 33,4 | 33,4 | |
| 19 | Площадь застройки | $м^2$ | 42,88 | 42,88 | |
| 20 | Строительный объем | $м^3$ | 180,09 | 1809 | |
| Блок Г | | | | | |
| 21 | Общая площадь | $м^2$ | 98,82 | 98,82 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Площадь застройки | $м^2$ | 119,9 | 119,9 | |
| 23 | Строительный объем | $м^3$ | 503,37 | 503,37 | |
| 24 | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 | |

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. – 117,837 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 94,610 млн. тенге;
оборудование – 3,540 млн. тенге;
прочие затраты – 19,686 млн. тенге;
продолжительность работ – 5 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором КГУ «Иргизская детская-юношеская спортивная школа».

Меирманова Г.А.

Директор

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Озгумбаева Ю.И.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Уахитова Г.А.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Рамазанов А.О.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Ордабаев А.К.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ54VDD00156740

**Акимат Актюбинской области**

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Иргизская детско-юношеская спортивная школа» государственного учреждения «Иргизский районный отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» 030400, Республика Казахстан, Актюбинская область, Иргизский район, Иргизский с.о., с.Иргиз, улица ЖУРГЕНОВА, дом № 63

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050540006233

Наименование производственного объекта: «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области» (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Иргизский район, Иргизский с.о. ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Иманкулов Жаксагалей Исламович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Актобе **Дата выдачи:** 21.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 1,17452981 | 1,45501769 |
| «Капитальный ремонт спорткомплекса «Жигер» Иргизского района Актюбинской области» (при строительстве) | 1,17452981 | 1,45501769 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,5555 | 0,15265 |
| Сера диоксид | 0,01239 | 0,0556 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,000533 | 0,0042 |
| Пропан-2-он | 0,065 | 0,0333 |
| Углерод оксид | 0,04372 | 0,1365955 |
| Формальдегид | 0,000533 | 0,0042 |
| Уайт-спирит | 0,0563 | 0,311 |
| Углерод | 0,00252 | 0,018278 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,01505721 | 0,05592784 |
| Бутилацетат | 0,03 | 0,01536 |
| Азот (II) оксид | 0,017682 | 0,137414 |
| Азота (IV) диоксид | 0,028413 | 0,11100115 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0007916 | 0,0000725 |
| Метилбензол | 0,155 | 0,0794 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,1688 | 0,3391 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02229 | 0,0009187 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.