«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Кемербастау ауылдық округі, М. Жарымбетов ауылында Белгібай көшесі, 6 / Б учаскесінде спорт кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.04.2021 ж. № CCon-0109/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Альтеев Балгынбек Абдимуталипович» Жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭкоСтройПроект-2050» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Кемербастау ауылдық округі, М. Жарымбетов ауылында Белгібай көшесі, 6 / Б учаскесінде спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС** -мен берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0109/21 от 29.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Частное лицо «Альтеев Балгынбек Абдимуталипович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭкоСтройПроект-2050»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 44 от 15.04.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с Частное лицо «Альтеев Балгынбек Абдимуталипович» на основании письма заказчика № 1 от 16.04.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Частное лицо «Альтеев Балгынбек Абдимуталипович»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭкоСтройПроект-2050». Государственная лицензия ГСЛ-КР № 004125 от 12.02.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля грода Шымкент», приложение № 001 к лицензии ГСЛ-КР № 004125 от 12.02.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.10.2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ85VUA00305942 от 30.10.2020 года утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства Тюлькубасского района»;
- протокол дозиметрического контроля № 31-зт от 29.09.2020 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 3 от 16.04.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1 от 16.04.2021 года;
- письмо заказчика о финансировании № 2 от 16.04.2021 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 300063572 от 12 июня 2020 года, кадастровый номер: 19-300-063-572;
- решение акима о выдачи земли № 16 от 01.06.2020 года;
- решение акима о выдачи земли № 3 от 17.02.2021 года;
- договор купли продажи № 25 от 05.06.2020 года;
- протокол земельной комиссии № 23 от 07.04.2020 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Kosma». (Лицензия ГСЛ № 15021118 от 04.12.2015 года, выданные ГУ «ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», приложение к лицензии № 15021118 от 04.12.2015 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Kosma» в 2020 году, (Лицензия ГСЛ № 15021118 от 04.12.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Приложение к лицензии ГСЛ № 15021118 от 04.12.2015 года;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства Тюлькубасского района».

Технические условия:

- на водоснабжение выданные ТОО «Ел ынтымағы» № 35 от 31.07.2020 года;
- на электроснабжение выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-4426 от 26.10.2020 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с Руководитель отдела строительства архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ82VDD00165063 от 28.04.2021 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. 15-2020-ОПЗ. Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2. 15-2020-ПП. Паспорт проекта
Том 2. Альбом 1. 15-2020-ГП. Генеральный план
Том 2. Альбом 2. 15-2020-АС. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 3. 15-2020-ВК. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 3. 15-2020-ОВ. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 3. 15-2020-ЭОМ. Электроосвещение
Том 2. Альбом 3. 15-2020-ПС. Пожарной сигнализации
Том 1. Книга 4. 15-2020-ПОС. Проект организация строительства
Энергетический паспорт
Оценка воздействия на окружающую среду
Расчет расход воды
Расчет гидравлический
Расчет теплотехнический
Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства спорткомплекса является обеспечения населения села спортивным залом для развития спортивной отрасли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого объекта расположена по улице Белгибай участок 6/Б, в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9
Пятидневки – 14,3
Периода – 4,5

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4, 8°С - 136/2,1, 10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 778,36 до 779,30 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 10,0м. площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком коричневого цвета, твердой и пластичной консистенции макропористые, с гл.7,5-10,0 м суглинок текучей консистенции. С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на ноябрь 2020 год) до глубины 10,0 м вскрыты на глубине 7,5-10,0м. Ввиду отсутствия режимных наблюдений, предположительно, высокое положение уровня подземных вод отмечается с марта по май, низкое – с октября по январь. Амплитуда колебания уровня подземных вод в годовом цикле ориентировочно, составляет 1,20м.

При высоком стоянии уровень подземных вод можно ожидать, предположительно, на 0,60м выше указанного на период изысканий.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод 508,95-590,03 мг/л. Воды пресные, умеренно жесткие, слабокислые, состав воды гидрокарбонатно-кальциевые.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды неагрессивные, к железобетонным конструкциям неагрессивные. (SO_4=24-384мг/л; Cl=23,75-117,3/л).

Степень агрессивности воды к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой - высокая.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ - суглинок коричневого цвета, твердой консистенций, просадочный, мощностью – 6,8-7,0 м;

Второй ИГЭ - суглинок темно-коричневого цвета, туго и мягко пластичной консистенций, непросадочный, мощностью 3,0-3,3 м

Грунты ИГЭ-1 не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, прочностных, деформационных и присадочных свойств:

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадок по содержанию легко- и среднерастворимых солей не засолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,1 %.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4- - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Содержание SO4- - = 24 - 384 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL- для бетона по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Содержание ионов CL- = 23,5 – 117,3 мг/кг (приложение 4).

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали - средняя.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет восемь баллов поОСЗ-2475, девять баллов поОСЗ-22475,

Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II.

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СН РК 2.03-30-2017 равно 0,37д.е., вертикальное 0,296 д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- Решение акима сельского округа Кемербастау №16 от 01.06.2020г;
- Задания на проектирования утвержденный заказчиком;
- Акт на постоянные землепользования №300063572 от 12.06.2020г;
- топографической съемки, выполненной ТОО «Косма» в 2020г в М1:500. Система высот и координат - условная.

Проектируемый спорткомплекс находятся по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Проектом предусмотрено строительство спортивный зал, футбольный поле, автостоянка и площадка для мусоросборников. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру районом архитектурой. Согласно СН РК 3.01-101-2013 общая количество парковки 16 мест. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветра и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз. зону в мусор контейнеры с последующим вывозом.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные торфоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

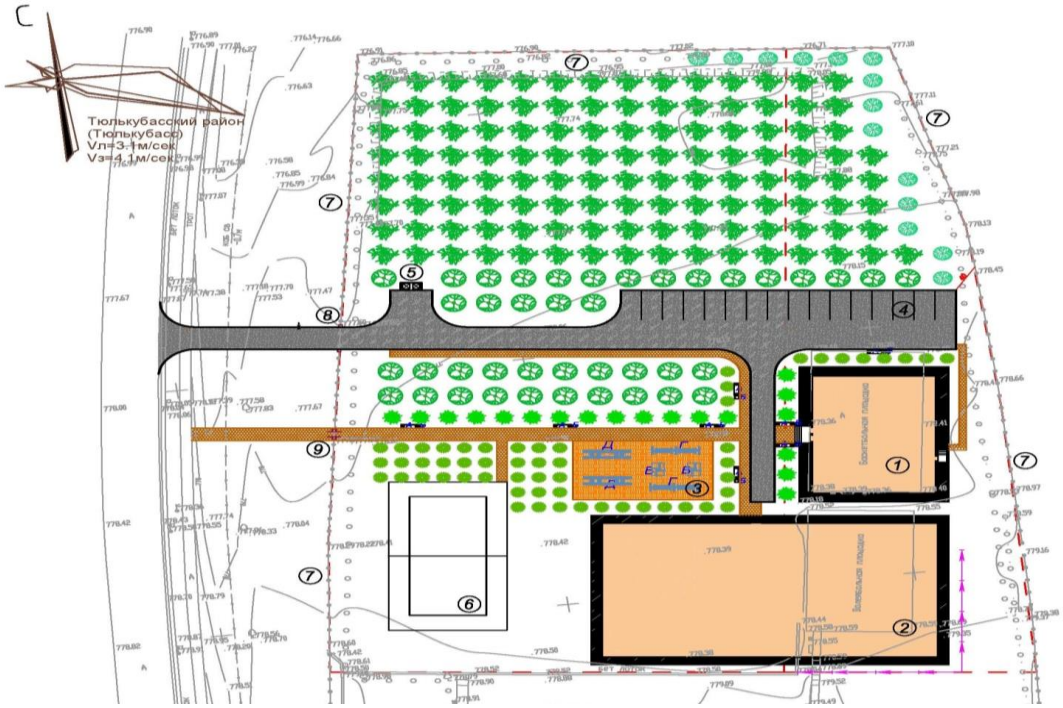
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Ситуационная схема

Русинок 1



Ведомость зданий и сооружений:

1. Спортивный комплекс
2. Футбольный поле
3. Площадка для воркаута
4. Автостоянка на 16 авто
5. Площадка для мусоросборников
6. Площадка для тенниса
7. Ограждение территорий (сущес.)
8. Ворота
9. Калитка

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примечание
1	Общая площадь участка	$м^2$	11573	100	гост Акту
2	Площадь застройки	$м^2$	1774,55	15,3	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1871,00	16,2	
4	Площадь озеленения	$м^2$	7927,45	68,5	
5	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	179,0		

6.2.2 Архитектурно- строительная часть

Общие данные

Архитектурно-планировочные решения кафе приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-20-2006 Пособие. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- здание спорткомплекса;
- футбольное поле.

Здание спорткомплекса 2-х этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24.0х18,0 м.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка - 3,3 м, высота помещений 2-го этажа от пола до низа конструкций 7,0 м.

На первом этаже расположены - фойе, лестничная клетка, кладовая, инвентарная, сан. узел, кабинет тренера, мед. пункт, тепловой пункт, раздевальная, душевая.

На втором этаже расположены лестничная клетка и тренажерный зал.

Наружная отделка:

Наружные стены линеарные панели

Цоколь - керамогранитом.

Внутренняя отделка:

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Полы - керамогранитом, в санузлах и душевых комнатах из керамической плитки;

Внутренняя отделка - затирка, водоэмульсионная, масляная покраска.

Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток;

Оконные блоки, витражи - металлопластиковые с двойным стеклопакетом;

Стекло витражей - коленное, тонированное, толщиной по расчету, но не менее 6мм;

Входные двери наружные - металлические.

Антисейсмические мероприятия

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Армокирпичные перегородки из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора. На 1,2, и 3 этажах перегородки предусмотрены из обожжённого пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям, п.7.113 СН РК 2.03-30-2017.

Объёмно-планировочные показатели спорткомплекса

Таблица 2

№	Наименование	Количество	Ед. изм
1	Этажность	2	этаж
2	Площадь застройки	450	$м^2$
3	Общая площадь	959,54	$м^2$
4	Строительный объем выше отм.0.000	5760,0	$м^3$

Здание футбольного поле, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 27,0х48,0.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до низа ферм - 12,0 м.

Объёмно-планировочные показатели спорткомплекса

Таблица 3

№	Наименование	Количество	Ед. изм
1	Этажность	1	этаж
2	Площадь застройки	1300,20	$м^2$
3	Общая площадь	1260,0	$м^2$
4	Строительный объем выше отм.0.000	16510,0	$м^3$

6.2.3 Конструктивные решение

Здание спортивного комплекса

Жесткость здания обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты под колонны -монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. В15.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона кл. В15

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25;

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1.

Покрытие - металлическая ферма пролетом 18.00м

Наружные стены и внутренние перегородки первого этажа из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм и 120мм соответвенно;

Наружные стены второго этажа толщиной 200мм из газобетонных блоков с маркой по плотности D500кг/м3 кл В3,5 уложенные на клеевом растворе с усилением металлическими стойками и арматурными сетками 4ВрI с шагом 600 мм.

Утеплитель стен-ISOVER OL-E - 60мм

Кровля - оцинкованный кровельный профилированный настил по металлическим прогонам.

Прогоны - швеллер по ГОСТ 8240-97

Утеплитель покрытия минплита ISOVER OL-E Y=80кг/м3 - 100 мм

Отмостка - из бетона шириной 1.5 м.

Здание футбольного поля

Конструктивные решения. Сооружение спорткомплекса выполнено в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн каркаса с фундаментами. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается по связевой схеме путем установки вертикальных связей. Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне нижних и верхних поясов ферм и системой распорок. Конструкции рассчитаны на основное и особое сочетания нагрузок.

Арки - из бесшовных горячедеформированных труб диаметром 102х3,5, 42х3, из стали С245.

Фахверковые колонны - из квадратных труб 80х80х5, 50х50х3 из стали С245.

Фундаменты - под стойки рамы столбчатые из бетона класса В15, на портландцементе цементе с размером ширины подошвы 1,1х1,0 м.

Под фундаменты выполняется подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Все заводские соединения - сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке. Для сварки стальных конструкций следует применять:

- электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;
- сварочную проволоку по ГОСТ 2246;
- флюсы по ГОСТ 9087;
- углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на монтажной сварке и болтах нормальной точности класса В. Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой d=1.4-2.0 мм в нижнем положении. Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты М12 класса точности В. Отверстия для болтов нормальной точности М12 соответственно диаметром - 15 мм.

Для крепления стального профилированного настила к прогонам применять самонарезающие винты М6*25 по ТУ 67-269-79 которые устанавливаются

Для крепления стального профилированного листа между собой крайними полками следует применять комбинированные заклепки по ТУ 67-50-34 или ТУ 67-2088-78, которые устанавливаются с шагом не более 250 мм.

Технологические решения «Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области» согласно заданию, на проектирование выполняется отдельным проектом в соответствие с действующим нормативным документам РК.

Антикоррозийные мероприятия

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,083-0,096%. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 144 до 312 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки - неагрессивные. Содержание Cl от 57,3 до 99,3 мг/кг.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

Указания по производству работ

Производство работ по возведению здания должно выполнятся в полном

соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП II-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все работы по возведению железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкции, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализаций

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения».

В проектируемом спорткомплекса предусмотрены следующие инженерные системы:

- система хоз-питьевого водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система циркуляционного водопровода горячей воды (Т4);
- система бытовой канализации (К1);

Сеть хоз-питьевого водопровода.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд спорткомплекса. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=50 мм (пэ), который располагается в помещении №2.

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы - из полипропиленовых труб диаметрами Ду20, 25, 32, 50мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Прокладка внутренних водопроводных сетей приняты: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях. Для исключения конденсации влаги трубопроводы хоз-питьевого водопровода - тепло изолируются.

В здании внутреннее пожаротушение предусматривается.

Для внутреннего пожаротушения, в здании на первом этаже устанавливается пожарные краны Ø50мм в пожарном шкафу, в комплекте с пожарным рукавом и огнетушителями. Расход воды на пожаротушение по зданию - 2,5 л/с одна струя.

Сеть горячей воды

Система горячего водоснабжение принята с циркуляцией (Т3, Т4) - закрытая, предусматривается от собственной котельной (помещ. №9). Источник системы Т3, Т4

предусмотрен в помещении №9 (см. раздел ОВ). Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляционного водопровода горячей воды проектируются - из полипропиленовых труб диаметрами ДУ20, 25мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Для исключения конденсации влаги и потерь тепла трубопроводы горячей и циркуляционной воды - тепло изолируются.

Бытовая канализация

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 100мм и 50мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принято: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах (вентиляционого стояки). Прокладка канализации под полом, предусмотривается в каналах съёмными крышками. (разработка каналов выполнена в разделе АС). На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится через кровлю на 0,5 метров.

Антисейсмические мероприятия

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СН РК 4.01-02-2011, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомером предусмотрена гибкая вставка;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены

бетонные упоры;

- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;

Указание по монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализация

Таблица 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электро-двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/с		
Хоз-пит. водопровод		1,17	0,38	0,33			
Канализация бытовая К1		2,40	0,68	1,93			

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;

- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы"
- СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здание"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 20,6°С. Источник теплоснабжения от котельный. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте разработана одна трубная система отопления с нижней подачей.

Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-N. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы отопления - полипропиленовые, прокладка трубопроводов, открытая. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт.

Крепление и монтаж стальных труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции.

В помещениях сан. узлов, душевая и предусмотрена принудительная вытяжная система вентиляции. В кабинет тренера и мед. пункт предусмотрена система кондиционирования при помощи настенных сплит-систем.

В тренажерной зале выполнена приточная-вытяжная система вентиляции из расчета 80м3/ч на человека.

В остальных помещениях предусмотрена неорганизованная система вентиляции за счет не плотностей строительных конструкций.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Основные показатели по отоплению и вентиляцию

Таблица 5

Наименование здания	Периоды года при t, ºС	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Спорткомплекс	-20,6°С	78000	31000	-	109000	-	-

Электротехнические часть

Электроосвещение

Здание спорткомплекса

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, ТУ за N00-00-01-4426 от 26.10.2020г., чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015г., в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика здания:

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная расчетная мощность - 18.734кВт

Расчетный ток здания - 32.4А

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются сантехническое и вентиляционное оборудование. Питание Электроприемники производится от силового распределительного щита ЩС-У. Учет электроэнергии по зданию предусмотрен в ЩС-У. Силовые щиты типов (ЩРв) размещены под лестничной клеткой в нише стены. Магистральные питающие сети (от ЩС-У до силовых щитов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в стенах под слоем штукатурки. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки. Расчет выбора сечений проводов и кабелей по допустимой потере напряжения выполнен согласно "Справочника по расчету проводов и кабелей, Издание 3-е переработанное и дополненное" Ф.Ф. Карпов, В.Н. Козлов.

Так же проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара. Мероприятия по отключению питания сетей вентиляции предусмотрены внутри щита вентиляции (ЩВ), с присоединением к вводному автоматическому выключателю серии ВА47-60М независимого расцепителя РН47-60М. Сигнал на контакт (С1) РН47-60М об отключении, поступает при помощи кабеля (К1) марки КВВГнг-4х1.5мм2 от пожарного прибора Гранит-8.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийное эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны по СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное

освещение". Расчет освещенности в помещениях выполнен с помощью онлайн калькулятора компании "Световые технологии".

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с энергосберегающими лампами вместо ламп накаливания.

Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩР в.

Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,0-1,5м от уровня пола.

Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам и по потолку в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ЩС-У выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N".

К заземляющему контакту осветительному и вентиляционному электрооборудованию проложен дополнительный провод в составе магистральной, си-лавой и осветительной сети.

На вводе ЩС-У проектом выполняется повторное заземление нулевого защитного проводника.

Повторное заземление ЩС-У осуществляется с помощью присоединение нулевого "N" и защитного проводника "PE" к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода ∠50х50х5мм, длиной 3,0м каждый с шагом 2,5м и соединяющий между заземлителями горизонтальной полосы ст.40х4мм.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III (третья)	
Расчетная мощность	18.734кВт	
Расчетный ток	32.4А	
Коэффициент мощности	0.88	
Используемое напряжение	380/220В	
Потребность кабеля ВВГнг	325м	
Потребность кабеля КВВГ нг	30м	

Электроосвещение

Здание футбольное поле

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015г., в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика здания:

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная расчетная мощность - 6.1кВт

Расчетный ток здания - 10.9А

Электроосвещение

Проектом предусмотрено освещение футбольного поля при игровом моменте в вечернее и ночное время суток. Типы светильников приняты прожекторного типа (ЖО 29-250-001), которые закреплены к металлическим конструкциям на высоте 8.5м от уровня земли и должны быть защищены от механического повреждения или прямого попадания футбольного мяча. Освещенности выбраны по СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Включение или отключения освещения футбольного поля, выполняется от автоматических выключателей, расположенных в щите ЩС-П. Электромеханический звонок установленный на металлических конструкциях футбольного поля, оповещает об окончании игрового времени, оповещения производится от кнопки установленной рядом с щитом ЩС-П.

Питание щита ЩС-П предусмотреть от щита ЩС-У установленного в здании тренажерного зала, т.к. данным проектом наружные сети не выполняются.

Звонковая сеть и сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе и закрепленные хомутами к металлическим конструкциям футбольного поля. Все кабельные сети, проложенные по металлическим конструкциям футбольного поля также защитить от прямого или косвенного прикосновения человека, а также от механического повреждения или прямого попадания футбольного мяча, и в дальнейшем во избежание человека от поражения электрическим током защитить с помощью (мет. сетки, мет. трубы и т.д.)

Расчет выбора сечений проводов и кабелей по допустимой потере напряжения выполнен согласно "Справочника по расчету проводов и кабелей, Издание 3-е переработанное и дополненное" Ф.Ф. Карпов, В.Н. Козлов.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ЩС-П выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N".

К заземляющему контакту светильников, звонка проводом, проложенным, в составе магистральной, осветительной сети.

На вводе ЩС-П проектом выполняется повторное заземление нулевого защитного проводника.

Повторное заземление ЩС-П осуществляется с помощью присоединение нулевого "N" и защитного проводника "PE" к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода ∠50х50х5мм, длиной 3,0м каждый с шагом 2,5м и соединяющей между заземлителями горизонтальной полосы ст.40х4мм.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III (третья)	
Расчетная мощность	6.1 кВт	
Расчетный ток	10.9 А	
Коэффициент мощности	0.85	
Используемое напряжение	380/220В	
Потребность кабеля ВВГнг	165м	

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануления, заземление и уравнивание потенциалов, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25.

Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник
- основной (магистральный) заземляющий проводник
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
- металлические части строительных конструкций.

Молниезащита выполнена согласно "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-2013 и соответствует требованием, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением стальным кругом диаметром 8мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливное энергетических ресурсов (в данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у Электроприемники.

Пожарная сигнализация

Здание спорткомплекса

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1-А3, дымовые ИП-212-141 и ручные извещатели ИПР 513-10.

Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются скрыто в кабельном канале по потолку и стенам.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-8". Прибор устанавливается в фойе (пом.1) на 1 этаже.

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание сеть 220В, резервированный источник встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить от существующего внутреннего контура заземления в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре

Принята по 2 типу, от сирены со стробом LD-96 установленными в коридоре и у входа в топочную со стороны улицы. Сети системы оповещения выполняются однопарным кабелем марки ПРППМ, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам, под слоем штукатурки.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 8

Наименование	Характеристика	Количество
Используемое напряжение	220В	
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-8	1шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-103-5/1-А3	9шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-141	23шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР 513-10	4шт.
Кабель сигнализации	КСПВ 2х0.5	285м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпож инспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розет-ки заземлены.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануления, заземление и уравнивание потенциалов, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25.

Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник
- основной (магистральный) заземляющий проводник
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
- металлические части строительных конструкций.

Молниезащита выполнена согласно "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-2013 и соответствует требованием, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением стальным кругом диаметром 8мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект разработан ТОО «ЭкоПроектСтрой-2050», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ЧЛ «Альтеев Балгынбек Абдимуталипович».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Площадка проектируемого объекта расположена по улице Белгибай участок 6/Б, в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области". Территория участка граничит севера, с юга – проходит дорога, с севера – адм. Зданиями, с запада и с востока – пустые земли. Жилые дома расположены на расстоянии более 50 метров с юго-западной стороны. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники в радиусе 2 км отсутствуют. Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Ведомость зданий и сооружений:

1. Спортивный комплекс
2. Футбольный поле
3. Площадка для воркаута
4. Автостоянка на 16 авто
5. Площадка для мусоросборников
6. Площадка для тенниса
7. Ограждение территорий (сущес.)
8. Ворота
9. Калитка.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

В период эксплуатации источники воздействия на атмосферу отсутствуют.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут являться:

- ист.No0001 – котлы битумные;
- ист.No6001 – земляные работы;
- ист.No6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.No6003 – сварочные работы;
- ист.No6004 – лакокрасочные работы;
- ист.No6005 – газовая резка;
- ист.No6006 – битумные работы;
- ист.No6007 – передвижная электростанция до 4 кВт;
- ист.No6008 – бурильно-крановая машина;
- ист.No6009 – буровая установка;
- ист.No6010 – сварка ПЭ труб;
- ист.No6011 – компрессоры передвижные с ДВС;
- ист.No6012– от спец. техники (автотранспорты).
- ист.No6013– аппараты для газовой сварки и резки.
- ист.No6014– пила электрические цепные.
- ист.No6015– шлифовальная машина электрические.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0.00457777778	0.011008
Оксид азота	0.00074388888	0.0017888
Углерод	0.00038888888	0.00096
Сера диоксид	0.00061111112	0.00144
Углерод оксид	0.004	0.0096
Диметилбензол	0.025	0.00496
Метилбензол	0.03444	0.00173
Бензапирен	0.00000000722	0.0000000176
Бутилацетат	0.00667	0.0003348
Формальдегид	0.00008333334	0.000192
Пропан-2-он	0.01444	0.000726
Алканы С12-19	0.441	0.0333
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.4239	0.93377
Всего:	0.95585500722	0.9998096176

Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, концентрации ни в одной расчетной точке, а также на территории объекта и прилегающей жилой застройки не превышают ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками, как в период эксплуатации, так и в период строительства.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, дороги и строительные работы не классифицируются и СЗЗ для них не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Строительные работы носят временный характер. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается.

Воздействие на водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение

На период строительства вода используется, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Продолжительность строительства 7 мес. Количество рабочих – 24 чел., сут.потребность воды – 25 л/сут. 25*14=350 л/сут (0,35 м3/сут) 350*240 дней=84000 л/1000=84 м3/период объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 84м3. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время

строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления

Объем образования отходов в таблице:

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,7	контейнер	полигон ТБО
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD170	0,018892	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Всего:		0,718892		

Физические воздействия

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. Оценка воздействия физических факторов произведена согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шум защитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок). Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах, ведущих к проектируемым объектам. Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования.

Оценка возможного шумового воздействия

По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

Оценка электромагнитного воздействия

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Оценка возможного радиационного загрязнения района

На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются санитарные требования в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны: - снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования; - использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

Воздействие на растительный и животный мир

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях; - изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эррозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер. Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути

движения животных в районе предприятия отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

Охрана недр

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в июне 2021 году, согласно письму заказчика № 3 от 16.04.2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Выполнены согласования ос смежными разделами;
2. Заполнены все угловые штампы;
3. Лист 1. Проставлен подпись ГИПа;
4. Лист 1. Откорректирован таблица «Ведомость основных комплектов чертежей»;

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

5. Выдан пояснение по разделу «Технологические решения»;
6. На первом листе заполнен штамп согласования со смежными разделами;
7. Заполнены все угловые штампы;
8. Предоставлены все расчеты;
9. Площадь застройки соответствует площади указанной в разделе;

10. Откорректирован общая пояснительная записка по вышеуказанным замечаниям.

Водоснабжение и канализация

11. Предоставлен титульный лист и обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14,15;
12. Предоставлен лист «Состав проекта», согласно ГОСТ 21.101-97;
13. Предоставлен согласование со смежными разделами;
14. Предоставлены расчеты;
15. Предоставлен технические условия.

Отопление и вентиляция

16. На первом листе заполнен штамп согласования со смежными разделами;
17. Заполнены все угловые штампы;
18. Все СНиПы, СП РК, СН РК утратившие силу заменен на действующие;
19. Исключен из ОВ часть все детали, относящиеся к технологической части;
20. Предоставлены расчеты;

Электрооборудование и электроосвещение

21. Предоставлен титульный лист и обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14,15;
22. Предоставлен лист «Состав проекта», согласно ГОСТ 21.101-97;
23. На первом листе предоставлен и заполнен штамп согласования со смежными разделами с фамилиями и подписями;
24. Заполнены все угловые штампы.

Пожарная сигнализация

25. Откорректирован СН и СП РК утратившие силу;
26. Дополнен «Общие данные», указан исходно-разрешительные документы;
27. Заполнен угловые штампы, проставлен дата, подписи, обозначение проекта;
28. На планах указан характеристики кабелей - сечения, марку и т.п.;
29. Выполнен привязку датчиков.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, туркестанской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Общая площадь участка	$м^2$		11573
2	Площадь застройки	$м^2$		1774,55
3	Площадь покрытий	$м^2$		1871,00
4	Площадь озеленения	$м^2$		7927,45
5	Площадь покрытий вне участка	$м^2$		179,0
Показатели по архитектурно-строительному части				
1	Этажность	этаж		1
2	Площадь застройки	$м^2$		1300,20
3	Общая площадь	$м^2$		1260,0
6	Строительный объем надземной части	$м^3$		16510,0
7	Продолжительность строительства	месяц		5

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану		
Общая площадь участка	11573	$м^2$
Площадь застройки	1774,55	$м^2$
Площадь покрытий	1871,00	$м^2$
Площадь озеленения	7927,45	$м^2$
Площадь покрытий вне участка	179,0	$м^2$
Показатели по архитектурно-строительной части		
Этажность	1 этаж	
Площадь застройки	1300,20	$м^2$
Общая площадь	1260,0	$м^2$
Строительный объем надземной части	16510,0	$м^3$
Продолжительность строительства	5	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Частное лицо «Альтеев Балгынбек Абдимуталипович» согласно договору № 44 от 15.04.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Кемербастау ауылдық округі, М. Жарымбетов ауылында Белгібай көшесі, 6 / Б учаскесінде спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері	
Жалпы жер көлемі	11573 $м^2$
Салынатын ауданы	1774,55 $м^2$
Қамту аймағы	1871,00 $м^2$
Аудан аумағын көгалдандыру	7927,45 $м^2$
Сайттан тыс аймақты қамту	179,0 $м^2$
Сәулет және құрылыс бөлігінің көрсеткіштері	
Қабаттар саны	1 қабат
Салынатын ауданы	1300,20 $м^2$
Жалпы алаңы	1260,0 $м^2$
Жер үсті бөлігінің құрылыс көлемі	16510,0 $м^3$
Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.04.2021 жылғы № 44 шарттың талаптарына сәйкес «Альтеев Балгынбек Абдимуталипович» жеке кәсіпкері кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Усманов С.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ82VDD00165063

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

АЛЬТЕЕВ БАЛГИНБЕК АБДИМУТАЛИПОВИЧ Республика Казахстан, Акмолинская область, Астраханский район, Узункольский с.о., с.Алгабас, УЛИЦА Т.Рыскулов, дом № 41

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 540301301452

Наименование производственного объекта: Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Кемербастауский с.о., с.Мантая Жаримбетова .

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.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 28.04.2021 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:	0,94985749714	1,824583599
Строительство спорткомплекса по улице Белгибай участок 6/Б в селе М. Жаримбетова, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области	0,94985749714	1,824583599
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,00000000381	0,000000012
Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000758	0,002625
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,26	0,8035
Формальдегид	0,00004761667	0,00012
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,3378	0,29381
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)	0,176817	0,436902
Уайт-спирит	0,0225	0,08654
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001071425	0,003222858
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000657	0,002275
Азота (IV) диоксид	0,08821933333	0,121723
Железо (II, III) оксиды	0,02368	0,025
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008166	0,001966
Азот (II) оксид	0,01432696667	0,0197772
Углерод оксид	0,02053746933	0,02249134
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000506	0,00000175
Углерод	0,00027178333	0,000692858
Сера диоксид	0,002352	0,003936
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. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.06.2021 год - 31.12.2021 год.