«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң а.о. «Ангар типті» спорт кешенінің құрылысы. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

01.12.2020 ж. № ЭСП-0186/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы
Дөң ауылдық округ әкімінің аппараты» ММ,
Дөң ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «ПроектСтройДиалог KZ» ЖШС,
Алматы қаласы

Ақтөбе қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭСП-0186/20 от 01.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области. Корректировка»

ГУ "Аппарат акима сельского округа Дөң
Хромтауского района Актюбинской области",
село Дөң

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСтройДиалог KZ»,
г. Алматы

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №222 от 23.11.2020 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ "Аппарат акима сельского округа Дөң Хромтауского района Актюбинской области".

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ "Аппарат акима сельского округа Дөң Хромтауского района Актюбинской области", село Дөң.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСтройДиалог KZ», государственная лицензия ГСЛ №19004792 от 26.02.2019 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ "Аппарат акима сельского округа Дөң Хромтауского района Актюбинской области" от 21.09.2020 года;

архитектурно-планировочное задание №118 от 27.10.2020 года, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

решение Акима Донского сельского округа Хромтауского района Актюбинской области №55 от 30.10.2019г;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Бодашко В.И.» в 2020 году;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ПроектСтройДиалог Актобе» в 2020 году.

технические условия:

на газоснабжение №03-2020-00074 от 08.01.2020 года, выданное АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

на водоснабжение №84 от 12.11.2019 года, выданные ГКП «Хромтау су 2010»;

на электроснабжение №273 от 29.01.2020 года, выданные ГУ «Хромтаускиий районный отдел образования, физической культуры и спорта».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
Альбом с рабочими чертежами марки ГП, ТХ, АС, ОВ, ВК, ЭО, СС.
Расчеты строительных конструкций.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Проект организации строительства (ПОС).
Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство спортивного комплекса «типа ангар».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,82 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении территории принимают участие элювиальные глины легкие тугопластичной консистенции, темно-коричневые, влажные с включением дресвы и щебня до 10-25% слабонабухающие, с прослоями щебенистого грунта и песчаника до20-35см.

На всей территории участка естественным основанием фундаментов проектируемых сооружений являются грунты, глины тугопластичные среднезасоленные, обладающими высокой коррозионной активностью к углеродистой стали, сильноагрессивными к бетонам W4 на портландцементе и среднеагрессивными к железобетонным конструкциям.

По результатам бурения инженерно-геологических скважин грунтовые воды вскрыты на глубины бурения 5,5м от дневной поверхности.

В разрезе грунтового основания участка распространение получили два инженерно-геологических элемента (сверху – вниз).

Инженерно-геологический элемент№ 1(ИГЭ-1) Техногенные отложения: Насыпной грунт-суглинистый рыхлый, слежавшийся, маловлажный, коричневый. Плотность грунта 1,72 г/см.3 Мощность насыпного грунта 0,5-0,7м.

Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) Вскрыт скважинами под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,6-0,7м до 6,0м. Грунт классифицируется как глина легкая тугопластичной консистенции, темно-коричневая, влажная с включением дресвы и щебня до 10-25%, слабонабухающая, относительная деформация набухания без нагрузки (свободное набухание) составляет 0,061 д. е, влажность набухания 43 %, с прослоями щебенистого грунта и песчаника до20-35см. Плотность грунта 1,62г/см3, условное расчетное сопротивление грунта R0= 250 кПа. Мощность слоя 5,3-5,4м.

- к углеродистой стали: «высокая», удельное электрическое сопротивление грунтов составило: для глинистых грунтов геолого-литологического разреза грунтового основания характерны значения удельного электрического сопротивления в диапазоне 4-11 Ом*м; в расчет следует принять высокую коррозионную активность грунтов.
- к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2012 грунты среднезасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 1,2 %. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты по содержанию сульфатов (до 5800мг/кг) сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (2090мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления: сульфатное среднезасоленные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в масштабе 1:500

Привязка здания и сооружений на площадке выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат, указанных на топографической съемке.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок.

Выделенный земельный участок под «Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области». Площадь участка составляет – 0,7531 га.

Размещения объекта на участке выполнено с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности и архитектурно-эстетической выразительности.

Здание в плане имеет Т-образное очертание с размерами в осях 22,0х30,0м.

За условную отметку 0,000 принято уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 381,85.

Главный фасад здания направлен на север.

Вокруг здания территория благоустраивается.

В проекте по периметру участка предусмотрено посадка деревьев и посев газона.

Пешеходные дорожки покрыты тротуарными плитками.

Генеральный план участка включает в себя две функциональные зоны: общественную перед зданием и парковочные зоны.

В проекте вокруг здания предусмотрена парковка на 46 маш.мест.

Автостоянке для МГН выделено два маш.мест.

Зеленые насаждения представлены в виде деревьев и газона.

В проекте предусмотрена площадка для ТБО. Площадка оборудована и ограждена с трех сторон, высотой 1,5м. Мусоросборник имеет плотно закрывающиеся крышки. Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на свалку.

Проектом предусмотрено ограждение территории спорткомплекса 3-Д ограждением высотой 2,0м.

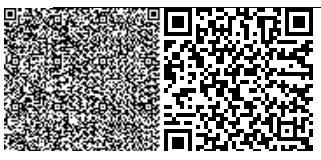
По благоустройству предусмотрены асфальтобетонные проезды и парковочные места для автомобилей, бетонная площадка под мусорные контейнеры, тротуары для пешеходов и озеленение территории.

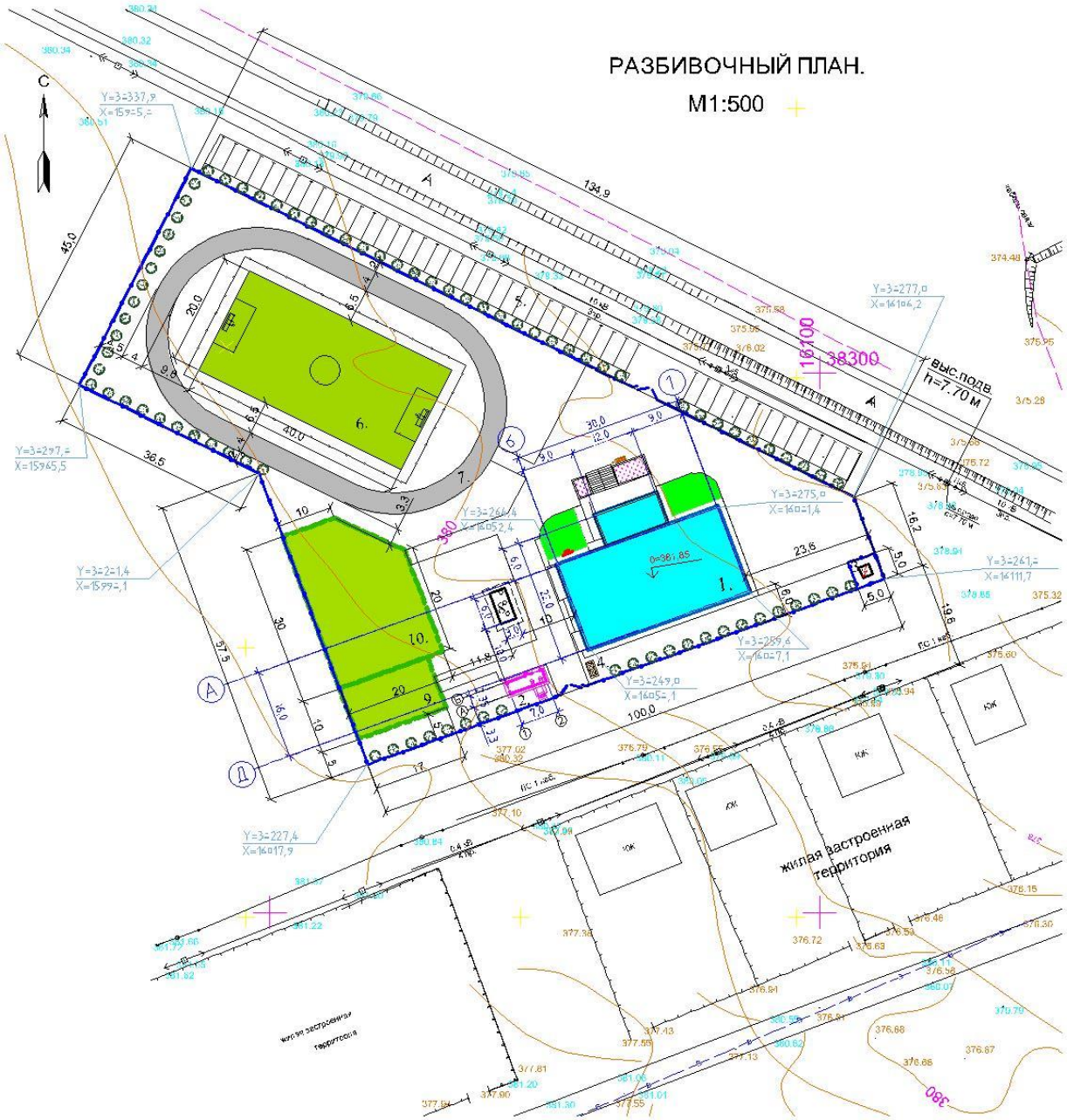
Из малых архитектурных форм предусмотрены – воркаут –площадка с тренажерами, площадка для скейтборда с оборудованием, пожарный щит, ящик с песком, скамейки и урны.

Экспликация зданий и сооружений

таблица №1

№ по генплану	Наименование	№ типового проекта
1	Здание спорткомплекса «типа ангар»	Проектир.
2	Блочно-модульная котельная	Проектир.
3	Трансформаторная подстанция	Проектир.
4	Площадка под мусорные контейнеры	Проектир.
5	Парковочные места	Проектир.
6	Футбольное поле	Проектир.
7	Беговая дорожка	Проектир.
8	Септик на 50 м³	Проектир.
9	Воркаут-площадка GS-3013	Проектир.
10	Площадка для скейтборда	Проектир.




РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН.
М1:500
С
134.9
45.0
36.5
100.0
38300
16100
выс.подв.
h=7.70 м
жилая застроенная
территория
жилая застроенная
территория

Технико-экономические показатели по генплану

таблица №2

№ п/п	Наименование	Един. Изм.	Площадь	Примечание
1	Площадь участка	га	0,7531	
2	Площадь застройки	м²	3774,7	
3	Площадь асфальтобетонных покрытий	м²	3419,0	
4	Площадь бетонного покрытия	м²	4,5	
5	Площадь озеленения (газоны)	м²	105,0	
6	Протяженность ограждения	п.м	390,0	

6.2.2 Технологические решения

Высота помещений в зависимости от назначений принята: для зала- 8,0 м, для тренажерного зала - 3,3м. Высота вспомогательных помещений универсального зала 3,0 м. Здание имеет сложное объемно-планировочное решение, с цоколем для технических помещений, раздевалок, душевых, инвентарных комнат, кабинета врача, инструктора и администрации.

Состав и площади помещений спортивного комплекса были приняты и разработаны на основании норм и требований, изложенных в нормативных документах и в согласованном Заказчиком техническом задании на проектирование.

Планировка, техническое оснащение и оформление объекта соответствуют его назначению.

В здании располагаются следующие основные функциональные зоны:

На первом этаже расположены: тамбур вход; вестибюль; гардероб; лестничная клетка; санитарно-бытовое помещение; универсальный зал со вспомогательными помещениями;

Главная входная группа обеспечивает доступ во все выше перечисленные зоны первого этажа. Для удобства посетителей имеется гардеробная. В вестибюле перед входом в раздевальные при универсальном зале размещена стойка ресепшн, которая совмещает функции кассы и выдачи ключей. На входе в здание предусмотрен пост охраны.

Из вестибюля также ведет вход в универсальный зал для игр, где предусмотрены гимнастические скамейки для запасных игроков. Помимо этого в зале предусмотрено наличие свето-информационного табло для демонстрации счета во время проведения соревнований.

Пространство перед гимнастическими скамейками предусмотрено для групп лиц, перемещающихся на колясках. Перед входом в универсальный зал расположен вестибюль и санузел для посетителей.

Универсальный зал предусматривает проведение в нем следующих видов игр: волейбол; баскетбол; мини футбол.

В цокольном этаже расположены: тренажерный зал; технические помещения; административные помещения; кабинет врача.

К тренажерному залу примыкает помещение инвентарной, и вторая инвентарная для универсального зала на первом этаже.

Раздевальные для универсального зала на 20 мест с душевыми и санузлами (2 раздевальных), со стороны кабинета инструктора.

Для тренажерного зала душевые и санузлы расположены единым блоком (отдельно для мужчин и женщин).

Также в цокольном этаже здания предусмотрен кабинет врача.

Для проведения кардио - и силовых тренировок предназначен тренажерный зал на 9 мест. Тренажерный зал оснащается необходимым спортивным инвентарем, в т.ч. гимнастическими стенками, тренировочными щитами, канатами для лазания, гимнастическими скамьями. Тренажерным залом предусмотрено место для занятия спортивной и художественной гимнастикой, а так же для проведения занятий единоборствами. При использовании тренажерного зала для занятий художественной гимнастикой все снаряды остаются на своих местах, а ковер для единоборств убирается. Для посетителей этого зала предусмотрены 2 раздевальные, мужская и женская, на 20 мест каждая, расположенные у зала. А также имеется душевые с санузлами и инвентарная.

Из тренажерного зала ведут два выхода: по лестничной клетке к главному входу и по коридору в тамбур и на улицу.

Административное крыло включает в себя кабинеты директора, а также кабинет инструктора. В здании спортивного комплекса предусмотрена кладовая уборочного инвентаря.

Штатный персонал физкультурно-оздоровительного комплекса предусматривает 25сотрудников.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание спортивного комплекса запроектировано одноэтажным с цокольным этажом, размерами в осях 22,0 х 30,0 м. Здание 1 этажное с цокольным этажом.

Высота цокольного этажа - 3,3 м.

Высота первого этажа - 3.0-8,0 м.

Условной отметке 0.000 соответствует отметка пола 1-го этажа и превышающая планировочный уровень земли на 1,95 м и соответствует абсолютной отметке 0,000=381,85.

На цокольном этаже предусмотрены основные и дополнительные помещения.

К основным помещениям относятся: зал для занятий боксом, зал для занятий борьбой, зал для занятий восточными единоборствами, тренажерный зал, а также комната инструктора и кабинет администрации.

К дополнительным помещениям цокольного этажа относятся: раздевалки, душевые, санузлы и коридоры.

На первом этаже проектом предусмотрен спортивный зал, предназначенный в основном для учебно-тренировочных занятий.

Данный зал не имеет постоянных мест для зрителей и позволяет производить занятия по трем видам спорта - мини-футбол, теннис и волейбол. Зал является многоцелевым.

Кроме этого на первом этаже расположены следующие помещения: тамбур, вестибюль, гардеробная, санузел.

Все основные и дополнительные помещения используются по соответствующему назначению.

Блочно-модульная котельная БМК-0,466 Г

Здание блочно-модульной котельной одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 7,0х2,35м, высота -2,7м, заводской готовности.

В комплекте с паровой котельной идет дымовая труба высотой 8,0 м. Площадь застройки - 27,0 м^2.

Трансформаторная подстанция

Площадь застройки - 25,0 м^2.

Септик на 50 м^3

Проектом запроектированы два подземных резервуара из монолитного железобетона с размерами в осях 3,0 х 6,0м. Резервуары расположены симметрично друг другу на расстоянии 1,5м. Высота резервуара внутри - 4.09м, максимальный уровень

воды внутри резервуара - 3,00 м. Площадь застройки - 23,76 м^2, строительный бъем - 134,48 м^3.

Основные технические показатели

таблица №3

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м^2	692,5
3	Общая площадь	м^2	1036,17
4	Строительный объем	м^3	4490,11

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости — IIIа.

Фундаменты ленточные сборные железобетонные из фундаментных подушек по ГОСТ 13580 и бетонных блоков (ГОСТ 13579-78). Бетон для конструкций, соприкасающихся с грунтом, готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе. Под подошвой фундаментов выполнить ПГС толщиной 100 мм. Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на отм.-0.800;-3800. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза. Монолитные участки выполнить из бетона В15 по ГОСТ 26633-91. Бетон для конструкций, соприкасающийся с грунтом, готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе. Под перегородки проектом предусмотрен монолитный ленточный фундамент из бетона В10 по ГОСТ 26633-91,армированный сталью арматурной по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены части здания в осях А;Б1;2;5 выполнить с помощью кладки из блока ЭКОТОН на цементно-песчаном растворе М50 и силикатный кирпич М100 по ГОСТ 379-2015 на растворе М50 ГОСТ 5802-66 с последующей штукатуркой. Общая толщина наружной стены данной части здания составляет 520мм . Кладка внутренних стен и перегородок производится из силикатного кирпича М100 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, по ГОСТ 5802-66 в санузлах и душевых из керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/50 ГОСТ530-2012 на растворе М100.

Наружные стены основной части здания в осях Б-Д выполнены из строительных конструкций бескаркасного арочного типа. Элементы арок и стен изготовляются из тонколистового холоднокатанного горячеоцинкованного проката толщиной 1,2 мм с полимерным покрытием с непрерывных линий по ГОСТ Р 52146 заводского изготовления.

Внутреннюю арку ангара выполнить из тонколистового холоднокатанного горячеоцинкованного проката толщиной 1,2 мм без полимерного покрытия.

Гнутье рулонного проката производится на месте строительства с помощью передвижной механизированной системы.

Наружные утепленные стены спорткомплекса состоят из наружной и внутренней конструкций, не связанных между собой, между которыми располагается утеплитель из минераловатных плит плотностью не более 35 кг/м3 толщиной 200мм.

Основные конструктивные решения:

- бескаркасное арочное трехслойное здание из двух слоев стали (внутренний и наружный) толщиной 1,2мм с утеплением из плит теплоизоляционных из минеральной ваты на основе базальтового волокна, толщиной 150мм с защитой с внутренней стороны пароизоляционной пленкой плотностью 72г/м2/ и с наружной стороны - гидро-ветрозащитной пленкой плотностью 95г/м2/.

- арочное покрытие: Конструкция кровли здания, расположенной по дуге окружности постоянного заданного радиуса в пределах всей длины здания.
- бескаркасное арочное покрытие: Конструкция из стальных гнутых профилей, расположенных вплотную друг к другу в один или два слоя.
- профиль: Холодногнутый элемент корытообразного сечения из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм.
- крыльцо пожарного выхода, навес над выходом из цокольного этажа, каркас для фахверковых витражей и другие металлические конструкции выполнены из горячекатаных (ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8510-86, ГОСТ 8240-97), гнутых и гнутосварных элементов (ГОСТ 30245-94).

Основные расчетные положения:

Стальные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СТО 97217441-001-2014

Расчетные нагрузки включают собственный вес покрытия, несимметричную снеговую нагрузку и ветровое давление

Материал конструкций:

На первом этапе из рулонной стали толщиной t=1,2 мм прокатывается прямолинейный профиль с плоскими стенками. На втором этапе прямолинейные профили вальцуются по заданному радиусу и приобретают новую форму с гофрированными стенками и широкой полкой. Криволинейные профили соединяют между собой по продольным краям фальцевыми соединениями, образуя укрупненные арочные блоки по 5-6 профилей в каждом.

Укрупненные блоки из гнутых профилей устанавливают на место в покрытии последовательно с помощью автокрана, начиная с одного из торцов здания. Каждый последующий блок соединяется с предыдущим с помощью фальцевых соединений вдоль крайних профилей, выполненных фальцегибочной машинкой.

Длина готового арочного профиля соответствует длине дуги поперечного сечения покрытия.

Торцевые стены здания выполняются из витражей и торцевого фахверка из холодно-гнутых или прокатных профилей

Соединения элементов.

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" и действующими техническими условиями.

Соединения профилей арочного покрытия между собой по продольным краям выполняются без метизов с помощью фальцегибочной машинки, образующей на верхних полках профилей одиночный фальц.

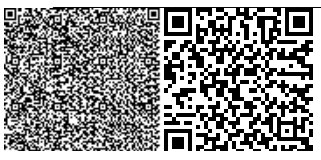
Установка крепежных метизов (самонарезающих винтов, комбинированных заклепок и болтов) в других соединениях должна приводиться в соответствии с требованиями к краевым и межосевым расстояниям.

На отметке +3.300 и на отметке -0.800,предусмотрен монолитный железобетонный пояс из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-91, армированный сталью арматурной по ГОСТ 34028-2016.

Кроме этого в монолитном поясе предусмотрены закладные детали (см. листы КР), предназначенные для монтажа и крепления безарочной конструкции наружных стен основной части здания. В монолитном поясе в осях 1 и 6 предусмотрены закладные детали для установки фахверковых колонн. Монолитный пояс выполнить согласно требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Монолитный пояс служит также в качестве перемычек над окнами цокольного этажа.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1

Перекрытия и покрытия запроектированы из сборных железобетонных плит СТ РК 949-92 серии 1.141.1 . Анкерные связи выполнить из стали арматурной по ГОСТ



34028-2016. Монолитные участки в перекрытии и покрытии выполнить из бетона класса В-22.5 и сталью арматурной по ГОСТ 34028-2016. Монолитные участки выполняются согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» и требованиям к качеству поверхности согласно ГОСТ 13015-2003.

Прогоны –монолитные ж\бетонные балки Бм-1,Бм-2.

Лестничные площадки внутренних лестниц выполнить из сборных железобетонных плит СТ РК 949-92 по серии 1.141.1. Лестничные марши выполнить по стальным косоурам из швеллеров по ГОСТ 8240-97. Ступени железобетонные по ГОСТ

8717.0-84. Косоуры обшить гипсокартоном ГКЛВО толщиной 12,5 мм по ГОСТ 626697. Стойки ограждения лестничных маршей и площадок приварить к швеллеру. Ограждения лестничной клетки выполнить из стали квадратной по ГОСТ 2591-88 и уголков по ГОСТ 8509-93.

Входы и пандус выполнить из бетона класса В15 с покрытием из тротуарной плитки, с металлическим ограждением. Засыпку грунта, под монолитные бетонные площадки и ступени, выполнить с послойным трамбованием увлажненного грунта без твердых включений через 200 мм, с коэффициентом уплотнения 0,9. Ограждения выполнить из труб по ГОСТ 10704-91.

Кровля запроектирована мягкая из рулонных материалов в два слоя, предусмотрена в части здания, расположенная в осях А-Б, 2-5. Кровля укладывается на цементно-песчанную стяжку. Утеплителем приняты минераловатные плиты ППЖ толщиной 150мм. В качестве пароизоляции кровли применяется один слой рубероида по железобетонной плите покрытия.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной 1500 мм с уклоном 3%.

Котельная БМК-0,466 Г

Блочно-модульная котельная БМК-0,466 Г с двумя водогрейными котлами для теплоснабжения. Котельная состоит из одного блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах.

Несущий каркас, помещения БМК, выполнен из профилированных стальных труб расчетного сечения. Стены и кровля изготовлены из трехслойных панелей толщиной 80 мм. В качестве утеплителя, в панелях, используется минеральный негорючий материал - базальтовое волокно.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, окрашиваются грунтом ГФ 021 за 2 раза. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы, имеющие температуру на поверхности 45°С - изолируются. Тип изоляции - URSA фольгированная - 50 мм.

В данном проекте разработан фундамент под котельную - монолитная ж.б. плита размерами 8000х3400х300(h), с использованием бетона кл.В20 и композитной полимерной арматуры ∅8 мм, с закладными деталями для крепления котельной.

Дымовая труба ∅426 мм утепленная, высотой 8,0 м (самонесущая),также как и котель-ная заводского изготовления, поставляется заказчиком.

В данном проекте разработан фундамент под дымовую трубу - монолитный ж.б. разме-рами 1300х1300х1300(h), из бетона кл.В20 и композитной полимерной арматуры ∅8 мм. В фундаменте предусмотрены 8 фундаментных болтов М30 для крепления дымовой трубы.

По заданию заказчика, сбоку фундамента под дымовую трубу, разработан ж.б. дренажный приямок с металлической крышкой.

Септик

Стены, перекрытие и днище септика выполнены из монолитного железобетона.

Все конструкции находящиеся в грунте выполнять из бетона класса В20, марка по морозостойкости F150, плотностью W4 на сульфатостойком портландцементе.

В плите перекрытия септика выполнить три отверстия ∅1000мм. На отверстия устано-вить ж.б. кольца с плитами и крышками.

Под днищем выполнить :

- оклеечная наплавляемая гидроизоляция в 2 слоя,
- бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5, с размерами в плане, превы-шающими на 100 мм размеры днища.
- Утрамбованный со щебнем грунт.

Толщина защитного слоя бетона в днище и стенах 50мм.

По стенам септика снаружи предусмотреть следующую гидроизоляцию:

- оклеечная наплавляемая гидроизоляция в 2 слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Расход тепла на отопление - 91400 Вт
Расход тепла на вентиляцию - 64948 Вт
Расход тепла на горячее водоснабжение - 65564 Вт
Расход холодной воды - 1.9м3/ч
Расход воды на наружное пожаротушение- 10л/с

Теплоснабжение здания спорткомплекса предусматривается от проектируемой блочно-модульной котельной БМК-0.466Г с двумя котлами ВВ 2035, Q=232 кВт каждый (1 рабочий, 1 резервный).

Котельная состоит из одного блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах.

Несущий каркас, помещения БМК, выполнен из профилированных стальных труб расчетного сечения. Стены и кровля изготовлены из трехслойных панелей толщиной 80 мм. В качестве утеплителя, в панелях, используется минеральный негорючий материал - базальтовое волокно.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, окрашиваются грунтом ГФ 021 за 2 раза. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы, имеющие температуру на поверхности 45°С - изолируются. Тип изоляции - URSA фольгированная - 50 мм.

Так как все основные процессы в котельной автоматизированы, за исключением:

- первоначального пуска;
- пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования,
- контрольных функций,
- поддержания чистоты в помещении,

в котельной не требуется постоянное присутствие дежурного персонала.

Периодическое обслуживание котельной и внешнего оборудования обеспечивается штатом сотрудников, имеющим доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (утв. 30.12.2014, приказ №358) и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве».

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом с отключающим шибером и взрывным предохранительным клапаном площадью 0,1м2. Котлы подключается к общей, отдельно стоящей дымовой трубе, высотой 10м и диаметром 426мм. Труба самонесущая. Для предотвращения образования конденсата, дымовая труба покрыта теплоизоляцией с покровным слоем и снабжена сливным устройством для отвода образующегося конденсата. Для предотвращения

взаимного влияния котлов друг на друга, дымовая труба до высоты +2,5 м разделена продольной внутренней перегородкой на две части.

Теплоноситель-вода с параметрами 85-60 град.

Проектируемая теплотрасса прокладывается стальными предизолированными трубами ∅76х3 ГОСТ 30732-2006 подземно в непроходном канале КЛ60х45 по серии 4.904-66.

Для наружных поверхностей каналов, камер и других конструкций предусматривается обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота.

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -29.9 °С.

Источник теплоснабжения- централизованные сети.

Теплоноситель в системе отопления- горячая вода с параметрами 90-70°С .

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.

Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация теп-ловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Под дверными проемами прокладка трубопроводов решена в конструкции пола.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола изолируются.

В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диа-метра.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение приточных установок П1,П2, решено от блочного автоматизированного пункта.

Трубы системы теплоснабжения приточных установок приняты стальные электросварные по ГОСТ 3262-75 диаметрами 25х3.2мм, 32х3.2мм, 40х3.5мм.

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток в залы №1 и №2 организованный, осуществляется системой П1. Также в раз-девальные и душевые приток организованный, осуществляется системой П2.

В остальных помещениях приток неорганизованный, через открывания дверей и окон.

Вытяжка механическая, осуществляется из помещений сан. узлов и душевой, залов №1 и №2.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.9041 выпуск 1.

Водоснабжение и канализация

В здании запроектирована раздельная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды.

На вводе хозпитьевого водопровода установлен прибор учета холодной воды марки Ирвикон СВ-200 50.

Ввод холодной воды выполнен из полипропиленовых труб ПЭ 100 SDR17 75. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком цокольного этажа.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 52134-2010.

В проекте принята изоляция в виде трубок из вспененного каучука К-FLEX ST, толщиной 13мм.

Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП044.Н00053.

Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар.

Потребный напор-10м обеспечивается наружными сетями.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Проектом предусмотрена циркуляция воды в магистральном трубопроводе.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком цокольного этажа.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 52134-2010.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарнотехни-ческих приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации в проектируемый сеп-тик.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком цо-кольного этажа.

Выпуски запроектированы из полипропиленовых труб ГОСТ 32414-201 с применени-ем резиновых уплотнительных колец.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0.5 м. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться це-ментным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным во-догазо-непроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Наружные сети

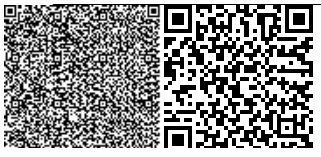
Подключение проектируемого водопровода для спорткомплекса осуществляется в проектируемом колодце ПГ1.

Трубопроводы прокладывается подземно водопроводными трубами из полиэтилена ПЭ100 Ø 75х4,5 и Ø 32х1,9 по ГОСТ 18599-2001 SDR17.

Пересечение трубами стен колодцев предусматривается в футлярах из стальных труб ГОСТ 10704-91.

Зазор между футляром и трубопроводом заделывается эластичным материалом, предотвра-щающим попадание влаги внутрь футляра.

При прокладке трубопровода в траншее предусмотреть песчаную подушку b=10 см с планировкой или естественный мягкий грунт.



Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструмен-том.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из пес-чаного грунта толщиной b=30 см.

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Колодцы на трассе монтировать из железобетонных элементов Ø1500мм.

Стоки от спорткомплекса самотеком поступают в проектируемый септик .

Самотечные трубопроводы прокладывается подземно водопроводными труба-ми из полиэтилена ПЭ100 Ø160х6,2 , по (ГОСТ 18599-2001) SDR26.

При прокладке трубопровода в траншее предусмотреть песчаную подушку b=10 см с планировкой или естественный мягкий грунт.

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструмен-том.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из пес-чаного грунта толщиной b=30 см.

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Колодцы на трассе монтировать из железобетонных элементов Ø1500мм.

Газоснабжение

Расход газа – 28 м^3/ч.

Проектируемый газопровод среднего давления прокладывается трубами ПЭ100 ø63х5.8 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 подземно и стальными трубами ø57х3 ГОСТ 10704-91 надземно.

Полиэтиленовый газопровод укладывается на песчаное основание толщиной 100мм и при-сыпается песком высотой 200мм.

Сверху вдоль присыпанного газопровода укладывается изолированный алюминие-вый провод сечением 4мм2 и присыпается грунтом толщиной 200мм.

Сверху укладывается пластмассовая сигнальная лента шириной не менее 0.2м жел-того цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ", "Абайлаңыз! Газ".

При пересечении с инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль га-зопровода дважды на расстоянии не менее 0.2м между собой и на 2м в обе стороны от места пересечения.

Для понижения давления газа и удержания его на заданном уровне предусматривается газо-регуляторный пункт ГРПШ-400.

Учет газа предусмотрен в котельной счетчиком RVG G16 с корректором m-ELKOR.

Газопровод на входе и выходе из земли заключается в футляр из стальных труб Концы футляра заделать гидроизоляционным материалом.

Для защиты от коррозии стальной надземный газопровод покрыть двумя слоями грунтов-ки, двумя слоями краски желтого цвета, предназначенной для наружных работ, опоры-черной, подземный-битумно-полимерной изоляцией типа "весьма усиленная".

Сварные стыки пэ газопровода проверить ультразвуковым методом контроля 50%, стально-го надземного газопровода-радиографическим и ультразвуковым методами контроля 5% согласно таблицы 14 СН РК 4.03-01-2011.

Построенный подземный газопровод подвергнуть испытанию на прочность давлением воздуха 0.6МПа в течении 1часа и на герметичность давлением 0.3 МПа в течении 24 часов , надземный-испытанию на прочность давлением воздуха 0.45МПа в течении 1часа и на герметичность давлением 0.3 МПа в течении 0.5 часа(приложение 4 "Требования по без-опасности систем газоснабжения ").

После устранения дефектов, полученных в результате испытания газопровода на герметичность, следует повторно произвести это испытание.

Электротехнические решения

Категория надежности-III
Напряжение в/в сети 10 кВ
Напряжение н/в сети 0,38 кВ
Установленная мощность - 35,51 кВт
Расчетная мощность - 32,3 кВт
Расчетный ток - 53,0 А

Электроснабжение 10кВ

Электроснабжение спортивного комплекса по объекту "Строительство спортивного комплекса "Типа ангар" в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области" выполнено согласно технических условий от 29.01.2020 года за №273, выданных Хромтауским район-ным отделом образования, физической культуры и спорта Актюбинской области, техниче-ских условий от 05.02.2020 года за №297/29с, выданных ТОО "Энергосистема" и осу-ществляется от проектируемой КТПГ-63-10/0,4кВ.

Проектом предусматривается отпайка от опоры №6 существующей ВЛ-10 кВ, отхо-дящей с ячейки №8 "Дон" РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ "Сусановка"(договор №6729) с устрой-ством ответвления УОП на существующей опоре №6 (серия 3.407.1-143.1.14) , установкой анкерной опоры с муфтой и разъединителем и строительством кабельной линии 10 кВ до проектируемой КТПГ-63 .

Опора устанавливается в пробуренный котлован d=350-450 мм. Обратная засыпка котлована должна производиться вынутым при бурении грунтом, за исключением расти-тельного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягкопластичных глинистых и переувлажненных грунтов.

Кабельная линия 10 кВ выполнена кабелем марки АСБл-10.

Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине -0,7м от планировочной от-метки земли, с устройством постели из песка и покрытием кирпичом. Кабель под проекти-руемой автостоянкой проложить в полиэтиленовой трубе диаметром 100х10мм.

Учет электроэнергии производится счетчиками активной энергии установленным в КТПГ-63.

Электроснабжение 0,4 кВ. Наружное электроосвещение

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнены кабелем марки АВБбШв-1 согласно ка-бельного журнала.

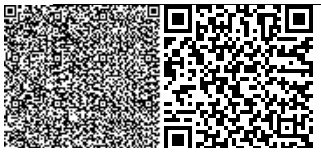
Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине -0,7м от планировочной от-метки земли, с устройством постели из песка и покрытием сигнальной лентой. При пересе-чении кабелей с существующими и проектируемыми инженерными коммуникациями ка-бели защитить асбестоцементными трубами (согласно серии 5.407-251).

Сечение проектируемых кабелей выбрано по рабочему току, проверено по потере напряжения и на отключение ОКЗ в аварийном режиме. Кабели необходимо резать после промера длин по месту.

Освещение территории предусматривается светодиодными светильниками, установ-ленными на металлических стойках освещения СТ-8-3,0 с кабельной подводкой . Сеть осве-щения выполнена пятипроводной кабельной линией , марка кабеля АВБбШв-1. Подключе-ние светильников пофазное. Опоры должны устанавливаться в пробуренные котлованы d=350-450 мм. Обратная засыпка котлованов должна производиться вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягкопластичных глинистых и переувлажненных грунтов.

Расчет сечения сети наружного освещения произведен по предельно допустимой ве-личине.

Для обеспечения нормальной работы и защиты от атмосферных перенапряжений вы-полнено заземление металлических стоек освещения. Очаг заземления выполнен в виде ме-таллического стержня из круглой стали d=20мм длиной 3 м, присоединенного полосовой сталью 20х4 к стойке. Все присоединения выполняются сваркой.



Сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 30(Ом). Грунт суглинок с удельным сопротивлением 100 (Ом*м).

Ручное и автоматическое (от сигнала фотореле) управление наружным освещением осуществляется от шкафов управления наружным освещением ШУНО , установленных возле проектируемых КТПГ. ШУНО должны быть закрыты на замок и опломбированы. За-земление ШУНО предусматривается путем присоединения полосовой сталью 40х4мм к за-земляющему устройству, состоящему из 3-х электродов из угловой стали 50х50х5мм длиной 2,5м, расположенных на расстоянии 3м друг от друга и соединенных между собой полосой 40х4мм.

Распределение электроэнергии выполняется от вводного распределительного шкафа ВРУ1-21-10.

В качестве силового оборудования принят шкаф ШР2 (ЩРн-24) для вентсистем, притока, обогрева воды.

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

Внешний контур заземления в разделе ЭГ.

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

Согласно ПУЭ п. 1-7 заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, не находящиеся под напряжением путем присоединения к контуру заземления.

Корпус вводного ящика зануляется на нейтрали вводного кабеля и дополнительно заземляется на собственный очаг заземления (повторное заземление), выполненный вертикальными заземлителями из угловой стали 50х50х5мм L=3м в количестве 3-х штук, расположенных на расстоянии 3м друг от друга, соединяемых полосовой сталью 40х4мм, проложенной на глубине 0,5м от уровня земли в траншее и засыпанной грунтом, не содержащим камней и строительного мусора. В питающей и распределительной сети прокладывается пятый, - третий (PE) проводник. При возможности в качестве дополнительного заземляющего устройства используются стальные трубы.

Все соединения с защитным контуром заземления должны производиться электросваркой.

Сопротивление заземляющих устройств должно быть не более 10 Ом.

Распределительная сеть электроосвещения от ВРУ1-21-10 обеспечивает питанием щит аварийного освещения ЩАО (ЩРн-18М), щит освещения ЩО (ЩРн-18М), также щит розеточной сети ЩР1 (ЩРн-18М)

Сети освещения в помещениях, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия, за потолочной плиткой. Спуски к двухклавишным выключателям выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм2, к одноклавишным выключателям выполняются проводом ВВГнг-2х1,5мм2. Выключатели устанавливаются на высоте около 1,0м. от пола.

В спортзале используются светильни Olimpic LED 160 - 15 шт. с защитной металлической сеткой.

В остальных помещениях подобраны панельные светодиодные светильники SPO-6-36-6K-P под потолочную плитку типа "Армстронг", в лестничных клетках LED Star ДПО 12W.

Сети розеток, выполняются проводом ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки.

Розетки подобраны с защитной шторкой, закрывающим гнезда при вынутой вилке. Розетки устанавливаются на высоте 30 см от пола.

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

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектируемый спорткомплекс по устройству молниезащиты относится к III категории.

Для защиты от прямых ударов молнии металлического каркаса ангара, проектом предусматривается использование круглой стали d-8мм с изгибом (вертикальный молниеприемник) и пластиковых держателей круглого проводника закрепленные саморезами к металлическому каркасу, в качестве молниеприемника металлоконструкции каркаса, используется стальной круг диаметром 8мм, закрепленные на пластиковые держатели, шаг крепления около 0,5м. далее приваривается к стальной полосе 4х40мм., которая в свою очередь приваривается к стальному кругу d-18мм и длиной 3м (вертикальный заземлитель) вбивается в грунт на расстоянии 2м от края здания. Шаг установки держателей 0,5м.

Молниезащита в неметаллической части строения спорткомплекса выполнена аналогично стальным кругом диаметром 8 мм, прикрепленных к оцинкованным держателям расположенных вдоль парапета и выполняется спуском в двух местах вертикально (вертикальный токоотвод) с помощью фасадных держателей далее привариваются также к горизонтальному заземлителю (полоса стальная 4х40мм). Расположенного в грунте на глубине 0,7м и приваривается к стальному кругу d-18мм и длиной 3м (вертикальный заземлитель) вбивается в грунт на расстоянии 2м от края здания. Шаг установки держателей 0,5м.

Контур наружного заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали 18 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3,0м и соединяются полосовой сталью 40х4 мм на сварке. Полосовая сталь уложена на глубину 0,7м от планировочной отметки земли и на расстоянии от здания 1-1,1м, (но не под бетонным полотном) для обеспечения доступности при периодическом осмотре или при необходимости его ремонта/замены.

Контур внутреннего заземления в помещениях электрощитовой, венткамеры и теплового узла выполняется полосовой сталью 4х25мм по периметру помещении на высоте 500мм от пола по горизонтали крепится верхний пояс заземления и крепится держателями полосы на дюбель шурупах, шаг установки 0,5м. Для постоянной видимости пояс заземления в местах дверного проема прокладывается над верней частью дверного проема. Места соединения наружного и внутреннего контура заземления выполняются методом сварки. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к заземляющему устройству. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Для защиты от электростатического электричества все металлические части оборудования, попадающие в зону защиты и связанные с технологическим процессом, необходимо подключить к заземляющему контуру.

Сети, системы связи и сигнализации

Связь и *сигнализация*

Проектом предусматривается разработка внутренней сети связи (телефонизация и интернет). Телефонизация осуществляется посредством кросс-бокса на 10 пар и кабельного DSL маршрутизатора на 8 портов TL-R860, которые устанавливаются в коридоре №7 :

Далее в помещениях №16, 19, 22 и 2 устанавливаются абонентские двухпортовые розетки настенные 5е.кат RJ45 в количестве 4 шт.

Абонентская проводка до оптических розеток выполняется кабелем UTP 5е сеч.2х2х0,5мм и укладывается в кабельных каналах (к/к) 16х25. На каждую оптическую розетку предусмотрен оптический модем в количестве 4 шт. К данным модемам

подключаются сети интернет через разъемы RG-45 и телефонные аппараты Panasonic в количестве 4 шт., через разъемы RG-11.

Также необходимые телефонные номера и включение дополнительных услуг предоставляются провайдером в условиях отдельного договора.

Пожарная сигнализация

В качестве прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства (ППКОП) применена контрольная панель типа «Сигнал-20М», также для управления используется пульт контроля "С-2000" и резервный источник электропитания "Скат1200" которые устанавливаются в помещении 3.

Размещение пожарных извещателей выполнено согласно СП РК 2.02-102-12.

Выбор типа пожарного извещателя в зависимости от типа помещения согласно СП РК 2.02-102-12.

Во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток устанавливаются дымовые извещатели ИП 212-45. Для шлейфов сигнализаций используется кабель не распространяющие горение КСВВГнг(А)-LS 1х2х0,75.

Шлейфы пожарной сигнализаций предусматриваются согласно нормам самостоятельными проводами с медными жилами диметром не менее 0.4мм. В концах шлейфов устанавливаются оконечные оборудования типа УШК-02 для контроля наличия тока в цепи, включаемых в конце ШС.

Согласно нормам пространства за подвесными потолками автоматическими извещателями не оборудуются так как межпространственное расстояние меньше 0,4м и проложенные в здании одиночные кабеля цепи освещения предусмотрены кабелями неподдерживающими горение типа "НГ" с общим объемом горючей массы менее 1,5 л на КЛ.

Согласно СП РК тип СОУЭ выбран 2-го типа. В качестве световых оповещателей применить "ЛЮКС-12". "ЛЮКС-12" с налписью Шыгу/Выход разместить над эвакуационными выходами согласно планов размещения оборудования СОУЭ.

Управление оповещением о пожаре автоматическое с выходов реле "4" и "5" в ППКОП. К Выходу реле "4" подключаются световое табло оповещения, к выходу реле "5" подключаются свето-звуковые комбинированные оповещатели "МАЯК-12КП". -

Световые оповещатели «Люкс-12» (табло «ШЫГУ/ВЫХОД») установить над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

- Для световых и звуковых оповещателей используется кабель кабель не распространяющие горение КСВВГнг(А)-LS 1х2х0,75

Охранная сигнализация

Для охранной сигнализации используются 8 шлейфов с 7-го по 14-е.

Контрольная панель контролирует целостность шлейфа охранной сигнализации и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

- для блокировки окон и дверей используются магнитоконтактные извещатели "ИО 102-4"

- для обнаружения разрушения стекол и остекленных строительных конструкций (витражей) охранные поверхностные звуковые "Стекло-3". Извещатели установить на откосе оконного проема;

- для обнаружения проникновения и передвижения в охраняемом пространстве закрытых помещений извещатели охранные инфракрасные оптико-электронные "Фотон-9";

- В конце каждого охранного шлейфа ППКОП "Сигнал-20" (в коробке КС-4) установить выносные резисторы.

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем не поддерживающим горение КПСВнг-2х0,5 мм2 в кабельных каналах. Кабеля электропитания приборов выполняются ВВГнг-2х0,5 мм2.

Сборка, монтаж оборудования и прокладка кабельных трасс должны выполняться в соответствии с техническими описаниями, паспортами на изделия и схемами подключения аппаратуры с соблюдением норм по производству работ и действующих норм и правил по технической эксплуатации и технике безопасности. Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015.

Прокладку кабельных трасс в помещениях производить в предварительно выполненных штробах в ПВХ-трубах D=16 мм.в соответствии с планами расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.

Количество и высоту расположения отверстий уточнить по месту при монтаже согласно планам размещения оборудования и прокладки кабельных трасс.

Согласно ПУЭ установки охранно-пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от внешнего ввода 220В и источника резервного питания "СКАТ-1200" И7 исп.3000 с двумя аккумуляторными батареями по 12 Ач. Аккумуляторной батареи общей емкостью 24 Ач достаточно для работы прибора в дежурном режиме в течение 24 часов и 3 часов в режиме тревоги.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости проектируемого здания - IIIа. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Атмосферный воздух. Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды. В мероприятиях, связанных с охраной окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

При реконструкции объекта, производятся следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух:

- Выемка/ Разработка грунта в отвал экскаваторами;
- Разработка грунта бульдозерами;
- Устройство основания из ПГС;
- Устройство песчаного основания;
- Устройство щебеночного основания;
- Устройство насыпи грунта;
- Засыпка траншей и котлованов;
- Установка одностоечных опор;
- Гидроизоляция;
- Сварочный пост;
- Пост газового резака;
- Антикоррозийная защита металлических поверхностей;
- Агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
- Спецтехника;
- Сварочный агрегат САГ;
- Электростанция передвижная, 4кВт;

- Компрессор передвижной, 36 кВт;
- Котлы битумные.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит всего - 0.515775459 г/сек, 0.2361013698 т/год.

При эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферы являются:

- Дымовая труба котельной с котлами "BB-2035" BURAN CRONOS- 2ед.;
- Парковка на 46 машино-мест (не нормируется).

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит всего - 0.0987058 г/сек, 0.78470605 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

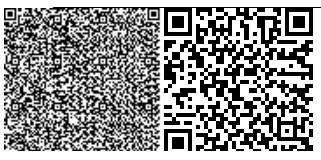
В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Согласно п. 1 ст.40 Экологического Кодекса при строительстве проектируемый объект относиться к IV категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		На период строительства 2021 год		П Д В		
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)								
Строительство	0001			0.009155556	0.000344	0.009155556	0.000344	2021
	0002			0.009155556	0.0000344	0.009155556	0.0000344	2021
	0003			0.0824	0.0320264	0.0824	0.0320264	2021
	0004			0.001032	0.000196	0.001032	0.000196	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	0001			0.001487778	0.0000559	0.001487778	0.0000559	2021
	0002			0.001487778	0.00000559	0.001487778	0.00000559	2021
	0003			0.01339	0.00520429	0.01339	0.00520429	2021
	0004			0.0001677	0.00003185	0.0001677	0.00003185	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительство	0001			0.000777778	0.00003	0.000777778	0.00003	2021
	0002			0.000777778	0.000003	0.000777778	0.000003	2021
	0003			0.007	0.002793	0.007	0.002793	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительство	0001			0.001222222	0.000045	0.001222222	0.000045	2021
	0002			0.001222222	0.0000045	0.001222222	0.0000045	2021
	0003			0.011	0.0041895	0.011	0.0041895	2021
	0004			0.004	0.000759	0.004	0.000759	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	0001			0.008	0.0003	0.008	0.0003	2021
	0002			0.008	0.00003	0.008	0.00003	2021
	0003			0.072	0.02793	0.072	0.02793	2021
	0004	0.00945	0.001793	0.00945	0.001793	0.00945	0.001793	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительство	0001			0.000000014	0.0000000006	0.000000014	0.0000000006	2021
	0002			0.000000014	5.5E-11	0.000000014	5.5E-11	2021

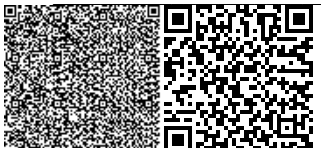


	0003			0.00000013	0.0000000512	0.00000013	0.0000000512	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительство	0001			0.000166667	0.000006	0.000166667	0.000006	2021
	0002			0.000166667	0.0000006	0.000166667	0.0000006	2021
	0003			0.0015	0.0005586	0.0015	0.0005586	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство	0001			0.004	0.00015	0.004	0.00015	2021
	0002			0.004	0.000015	0.004	0.000015	2021
	0003			0.036	0.013965	0.036	0.013965	2021
Итого по организованным источникам:				0.28755986	0.0904706819	0.28755986	0.0904706819	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство	6010			0.002714	0.00395	0.002714	0.00395	2021
	6011			0.02025	0.00325	0.02025	0.00325	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6010			0.000481	0.0007	0.000481	0.0007	2021
	6011			0.0003056	0.0000491	0.0003056	0.0000491	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	6011			0.01083	0.00174	0.01083	0.00174	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	6011			0.01375	0.002208	0.01375	0.002208	2021
	6013			0.0000034	0.00000027	0.0000034	0.00000027	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство	6010			0.0001111	0.0001617	0.0001111	0.0001617	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6012			0.015	0.038488	0.015	0.038488	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство	6012			0.02067	0.00606302	0.02067	0.00606302	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительство	6013			0.0000015	0.00000012	0.0000015	0.00000012	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительство	6012			0.00102	0.0001252	0.00102	0.0001252	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство	6012			0.00842	0.002967972	0.00842	0.002967972	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Строительство	6012			0.00408	0.000501	0.00408	0.000501	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство	6012			0.00867	0.002264306	0.00867	0.002264306	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6012			0.0333	0.03896	0.0333	0.03896	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство	6009			0.001926	0.00208	0.001926	0.00208	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительство	6001			0.01323	0.0191	0.01323	0.0191	2021
	6002			0.00533	0.001912	0.00533	0.001912	2021
	6003			0.00368	0.00394	0.00368	0.00394	2021
	6004			0.018	0.001296	0.018	0.001296	2021
	6005			0.001733	0.001344	0.001733	0.001344	2021
	6006			0.00928	0.0084	0.00928	0.0084	2021
	6007			0.00853	0.00611	0.00853	0.00611	2021
	6008			0.0269	0.00002	0.0269	0.00002	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.2282156	0.145630688	0.2282156	0.145630688	
Всего по предприятию:				0.515775459	0.2361013698	0.515775459	0.2361013698	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер ис-точ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение	Бессрочно	П Д В	год дос-



	ника							тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Эксплуатация	0005	0.01987	0.158	0.01987	0.158	0.01987	0.158	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Эксплуатация	0005	0.00323	0.02566	0.00323	0.02566	0.00323	0.02566	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Эксплуатация	0005	0.0000058	0.00004605	0.0000058	0.00004605	0.0000058	0.00004605	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Эксплуатация	0005	0.0756	0.601	0.0756	0.601	0.0756	0.601	2021
Итого по организованным источникам:		0.0987058	0.78470605	0.0987058	0.78470605	0.0987058	0.78470605	
Всего по предприятию:		0.0987058	0.78470605	0.0987058	0.78470605	0.0987058	0.78470605	

Водопотребление и водоотведение. Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Количество работающих на период строительства объекта составляет – 20 человек, продолжительность строительства – 6 месяцев.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды при строительстве составляет – 432 м³/период.

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. Общий расход воды для технической нужды согласно сметной документации составляет 289м^3/период.

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Поверхностный водный объект – водохранилище, расположено в юго-западном направлении от проектируемого объекта на расстоянии 9222 м.

Проектируемый объект расположен вне водоохранной зоны поверхностных водных объектов.

При ведении строительных работ загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Отходы образования. В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ строительный мусор;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ тара из-под ЛКМ.

Общие объемы образования отходов при строительстве – 21,2511 т/период.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере образования и накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

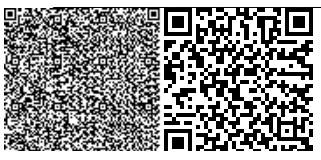


таблица №5

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	21.2511	-	21.2511
В т.ч. отходов производства:	20.5011	-	20.5011
отходов потребления:	0.75	-	0.75
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0.014	-	0.014
Пластиковые канистры из-под растворителя //AD070	0.001	-	0.001
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы /GO060	0.75	-	0.75
Огарыши сварочных электродов //GA090	0.0061	-	0.0061
Строительный мусор //GG170	20.48	-	20.48

Комплексная оценка воздействия на растительный мир

Процесс проведения работ, связанный со строительством, окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

На животный мир. Осуществление проектных работ окажет определенное воздействие на животный мир. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны. В границы санитарно-защитной зоны предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе проведения работ практически сохранится на прежнем уровне.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

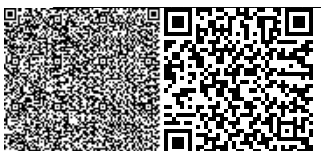
Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.



Рабочий проект «Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области (корректировка)» с разделом ООС *соответствует* Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства**.** Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 6 месяцев. Начало строительства март 2021года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 30 июля 2020года приказ №110-нқ , на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 20.4Д от 21.10.2020года по выпуску сметной документации в текущих и прогнозных ценах 2020-2021года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-19 по состоянию на 06.04.2020г.;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-19;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-19:
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 Выпуск 2(17 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 выпуск 19;

- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 выпуск19;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020г.выпуск 2

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ от 30 июля 2020года приказ №110-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк с внесением изменений и дополнений приказ от 30 июля 2020года приказ №110-нқ);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк, с внесением изменений и дополнений приказ от 30 июля 2020года приказ №110-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2025г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы (протокол от 04 мая 2019 года №9.) МРП 2021года-2917тенге. МРП 2020года-2778тенге принято в соответствии с указом Президента РК № 229 от 8.04.2020 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Объектам относится ко II (нормального) уровня ответственности не относящихся к тех-нически сложным, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Ка-захстан от 20 января 2016 года № 517, приказа Министра национальной экономики Респуб-лики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения обще-го порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «-» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком
2. Предоставлен утвержденный заказчиком протокол и перечень прайс-листов и коммерческих предложений с приложением основного и альтернативного вариантов.
3. Откорректированы строительные объемы и набор работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.
4. Исключены необоснованно учтенные затраты в локальных сметах.
5. Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.
6. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №249-нқ от 14.11.2017г, с внесением изменений и дополнений приказ №110-нқ от 30 июля 2020года

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей

таблица № 6

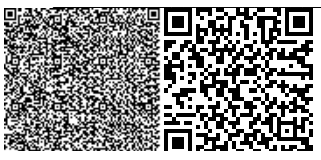
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению в
1	Площадь застройки	М2	692,5	692,5
2	Общая площадь	М2	1036,17	1036,17
3	Строительный объем здания	М3	4490,11	4490,11
4	Этажность с цоколем	этаж	1	1
5	Септик 50м3	шт	1	1
6	Котельная БМК -0,466Г	комплект	1	1
7	Трансформаторная подстанция КТПГ-63-10/0,4кВа	комплект	1	1
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021года в том числе СМР	млн. тенге	306,779 186,777	305,780 186,748
	оборудование		73,206	72,381
	прочие затраты		46,796	46,651
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 года принята в сумме – 305,780 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 306,779 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,999 млн. тенге.

Стоимость ПИР была рассчитана согласно п.78 приказа №249-нқ от 14.11.2018 г., стоимость экспертизы рассчитана согласно, приказа №780 от 21.12.2015 г., приняты строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование ССЦ РК 8.04-08.2019 в текущих ценах 2020 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области.



Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,7531 га;
этажность	1 этажа;
общая площадь	1036,17 м^2;
строительный объем	4490,11 м^3.
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021года	305,780 млн. тенге;
в том числе	
СМР	186,748 млн. тенге;
оборудование	72,381 млн. тенге;
прочие затраты	46,651 млн. тенге;
продолжительность строительства	6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Аппарат акима сельского округа Дөң Хромтауского района Актюбинской области" в соответствии с условиями договора №222 от 23.11.2020 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. С выходом данного заключения заключение № ЭСП-0024/20 18.02.2020 г. по рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области» считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң а.о. «Ангар типті» спорт кешенінің құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	0,7531 га;
қабаттылығы	1 қабат;
жалпы ауданы	1036,17 м^2;
құрылыс көлемі	4490,11 м^3.
2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	305,780 млн.теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	186,748 млн.теңге;
жабдықтар	72,381 млн.теңге;
өзгешығындар	46,651 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	6 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.11.2020 жылғы №222 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысы Хромтау ауданы Дөң ауылдық округ әкімінің аппараты» ММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

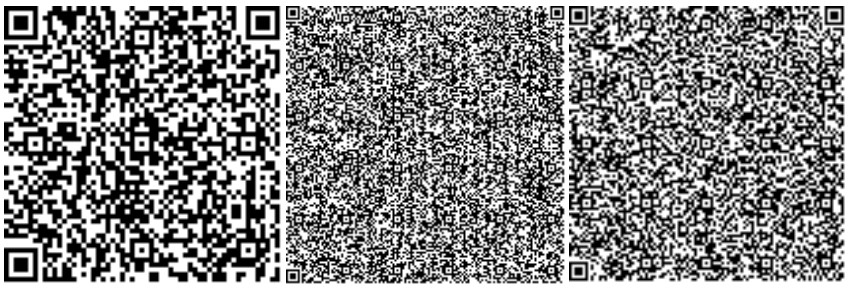
4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

5. Осы қорытындының шығуы мен «Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң а.о. «Ангар типті» спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша 18.02.2020 ж. № ЭСП-0024/20 қорытындының күші жойылсын.

Алгазин Б.А.

Эксперт

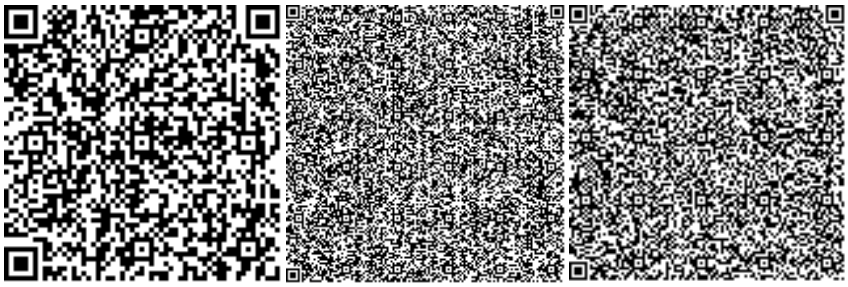
ТОО «Экспертиза СП»



Комарова А.П.

Эксперт

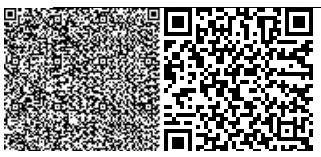
ТОО «Экспертиза СП»

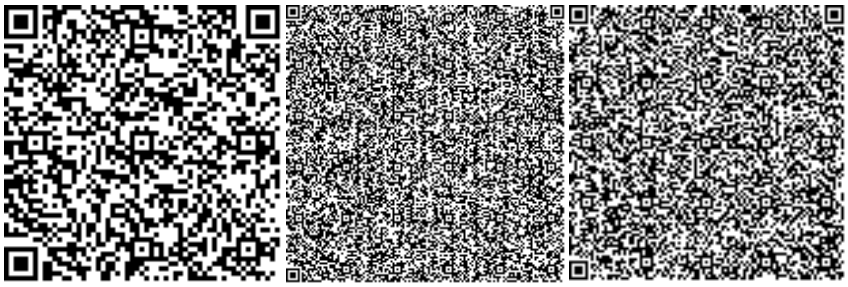


Кульманов Ж.Б.

Эксперт

ТОО «Экспертиза СП»

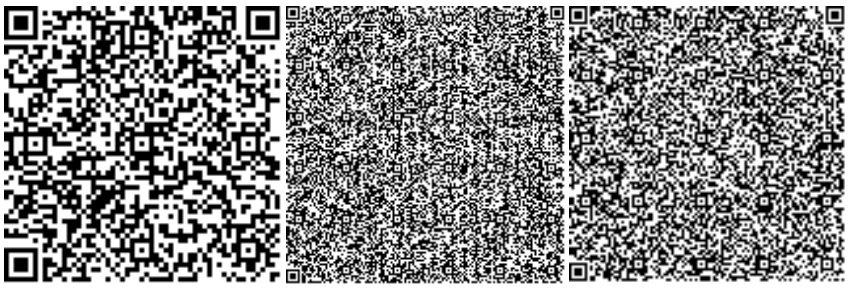




Абуова Г.А.

Эксперт

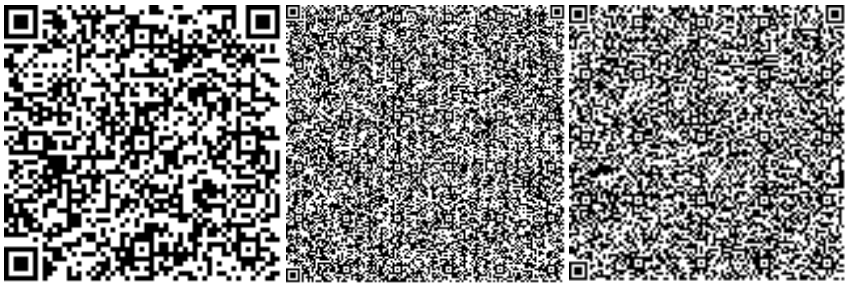
ТОО «Экспертиза СП»



Жумабаев Ж.М.

Эксперт

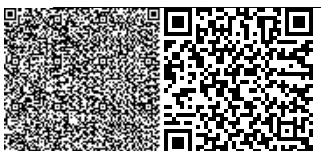
ТОО «Экспертиза СП»

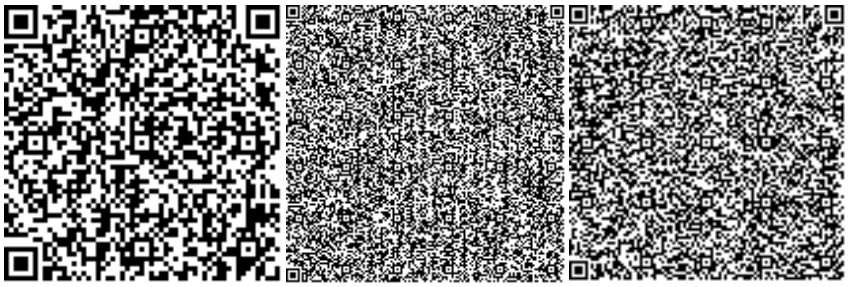


Тулегенов Е.Б.

Эксперт

ТОО «Экспертиза СП»

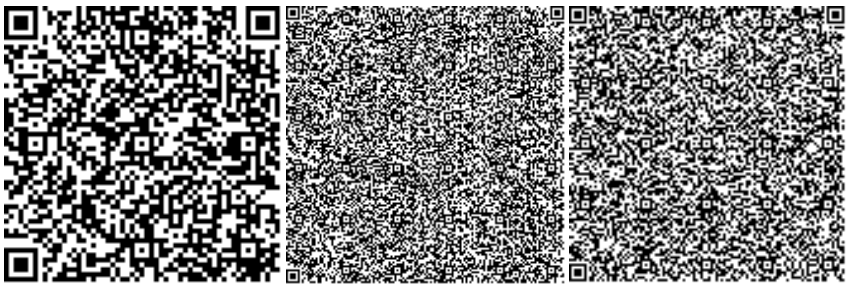




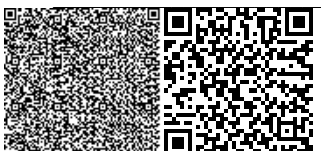
Сеитова А.С.

Директор

ТОО «Экспертиза СП»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ84VDD00154939

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:

Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Дөң Хромтауского района Актюбинской области" 031102, Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, с.о.Дон, с.Дон, улица Казахстанская, дом № 22

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990640003169

Наименование производственного объекта: Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с,Дон Хромтауского района Актюбинской области (корректировка) (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хромтауский район, с.о.Дон, с.Дон ,

Актюбинская область, Хромтауский район, с.о.Дон, с.Дон ,

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:** 24.11.2020 г.

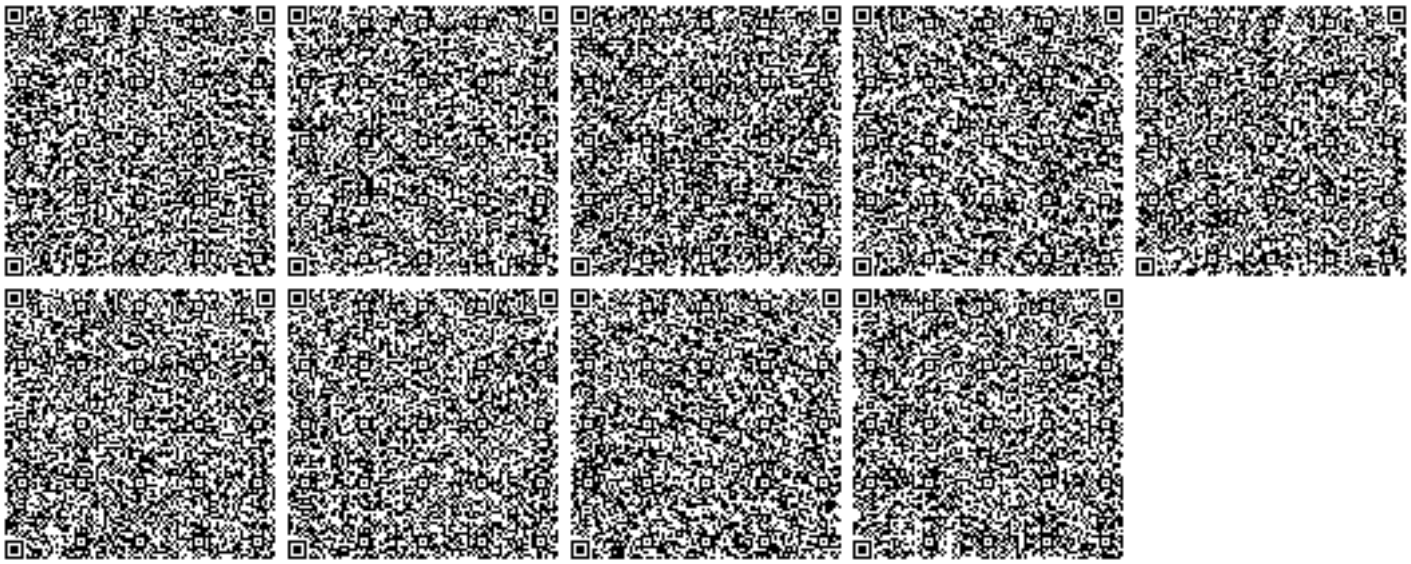
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,61448125889	1,0208074198
Строительство спортивного комплекса «Типа ангар» в с,Дон Хромтауского района Актюбинской области (корректировка)	0,51577545889	0,2361013698
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,045926	0,01621
Углерод	0,00855555556	0,002826
Уайт-спирит	0,0333	0,03896
Сера диоксид	0,01744444444	0,004998
Толуол	0,02067	0,00606302
Хлорэтилен	0,0000015	0,00000012
Этилацетат	0,00408	0,000501
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,0001617
Углерод оксид	0,1112034	0,03226127
Формальдегид	0,00183333333	0,0005652
Бутан-1-ол	0,00102	0,0001252
Бутилацетат	0,00842	0,002967972
Бенз/а/пирен	0,00000015889	0,0000000518
Азот (II) оксид	0,01653325556	0,00529763
Азота (IV) диоксид	0,11257311111	0,0343408
Пропан-2-он	0,00867	0,002264306
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)	0,086683	0,042122
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,0007491
Железо (II, III) оксиды	0,022964	0,0072
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,015	0,038488
Эксплуатация спортивного комплекса «Типа ангар» в с,Дон Хромтауского района Актюбинской области	0,0987058	0,78470605
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0000058	0,00004605
Углерод оксид	0,0756	0,601
Азот (II) оксид	0,00323	0,02566
Азота (IV) диоксид	0,01987	0,158

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.