«Атырау қаласы, Жұмыскер шағын ауданы, №7-А үй мекенжайындағы
«Спорт залы»
жұмыс жобасы бойынша

06.05.2024 ж. № АКК-0027/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кубиев Аслан Имматович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Caspian Project Solutions" ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Жұмыскер шағын ауданы, №7-А үй мекенжайындағы «Спорт залы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ АКК-0027/24 от 06.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Спорт зал» по адресу: г.Атырау, мкр. Жумыскер, ул.Мендекеш Сатыбалдиева, дом №7-А»

ЗАКАЗЧИК:
Кубиев Аслан Имматович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Caspian Project Solutions"

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Спорт зал» по адресу: г.Атырау, мкр. Жумыскер, ул.Мендекеш Сатыбалдиева, дом №7-А» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Атырау қаласы, Жұмыскер шағын ауданы, №7-А үй мекенжайындағы «Спорт залы», «Спорт зал» по адресу: г.Атырау, мкр. Жумыскер, ул.Мендекеш Сатыбалдиева, дом №7-А».
Дополнительные сведения: АКК-0023-01, 29.03.2024г., заявления 26.03.2024г.
1.1. Категория: III Категория
1.2. Класс опасности: Не классифицируемый
1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Кубиев Асылан Имматович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Caspian Project Solutions» (государственная лицензия 17-ГСЛ.№002182 от 06.03.2020г., II-категории, выдана ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: АКК-03/00033 от 26.03.2024г.
задание на проектирование утвержденное Заказчиком.;
архитектурно-планировочное задание № 1045414 от 06.11.2023г.
письмо заявка №002 от 01.02.2024г.
постановление акимата города Атырау №808 от 07.04.2022г.; №2205 от 16.11.2023г.
акт на право частной собственности ЗУ уникальный номер 104202200035838 кадастровый номер №04-066-048-721 площадь земельного участка - 0,12га, изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорция «Правительство для граждан» по Атырааускої области, заказ №2212272120682379 от 27.12.2022г.,.
материалы топогеодезических работ выполненных ТОО «Geo Constructions» ГСЛ. №18017496 от 20 сентября 2018года, в март 2023 года.
материалы геологических изысканий выполненных ТОО «KazGeoMarket» (ГСЛ. №19010355 от 06 мая 2019 года, выданная ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области) в апрель 2023года.
Технические условия на водоснабжение и канализации №308-23 от 11.09.2023г., выданное «Атырау облысы Су Арнасы» КМК.
Технические условия на электроснабжение №27-6036 от 23.08.2023г., выданное АО «Атырау Жарык».
Технические условия на газоснабжение №1507 от 16.08.2023г., выданное АО «ҚазТрансГазАймақ».
5.2. Согласования заинтересованных организаций:
эскизный проект, согласованный №93 от 22.01.2024г.
5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Общая пояснительная записка
Архитектурно-строительные решения
Отопление и вентиляция

Водопровод и канализация
Газоснабжения
Электротехническая часть
Слаботочные сети.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство спортзала в городе Атырау.

.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении район изысканий относится к Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау.

В региональном геоморфологическом аспекте исследованная территория приурочена к крупному инженерно-геологическому региону второго порядка - Прикаспийской впадине (Прикаспийской синеклизе), которая в плейстоцен-голоценовое время (Q1-Q4) являлась ареной неоднкратных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик этой территории. Прикаспийская низменность имеет резко выраженный террасовидный характер.

По природным условиям территория работ относится к зоне пустынь. Почвы маломощные – серые пустынные, часто сильно засоленные. Животный мир довольно разнообразен и представлен грызунами (суслик, тушканчик, песчанка), хищниками (волк, степная лисица), парнокопытными (сайга, джейран); много пресмыкающихся (змеи, ящерицы и т.п.).

Природные экосистемы в пределах исследованной территории являются крайне неустойчивыми. Это обуславливает риск опустынивания и образования экоцида при техногенном воздействии.

Природно-климатические условия района строительства:

Дорожно-климатическая зона – V. По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району IVГ и характеризуется следующими основными показателями:

температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций	минус 27,7˚С
расчетная снеговая нагрузка на 1м² горизонтальной поверхности	80кгс/м²
расчетная ветровая нагрузка	77 кгс/м²
расчетная скорость ветра	4,9 м/сек
нормативная глубина промерзания грунта	1,22м
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы	1,5м
годовое количество осадков	190мм

Климат района резко-континентальный, очень засушливый, с достаточно высокой активностью ветрового режима, умеренно холодной зимой и жарким засушливым летом. Смягчение климата под влиянием Каспийского моря ощущается в прибрежной зоне.

В геологическом строении изучаемой территории принимают участие комплекс нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского), возраста морского генезиса.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей глинистых и песчаных отложений с горизонтально залегающими слоями.

Грунты средней степени засолены, при хлоридном характере засоления.

Грунтовые воды относятся к группе рассолов. По состоянию на апрель 2023 года уровень грунтовых вод зафиксирован от 0,3 до 0,7м. Сезонное колебание от 0,5 до 0,7м.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно СП РК 5.01-102-2013

Для суглинков и глин – 0,99 м.

Для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,21м.

Для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,29м.

Для крупнообломочного грунта – 1,47м.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы:

обеспеченностью 0,90 – 100см,

обеспеченностью 0,98 – 150см.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 6,0м, подразделяются нами на 3 стратиграфо-генетических комплекса нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

ИГЭ-1. Песок мелкий. Мощность слоя от 4,2 до 5,0м.

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый. Мощность слоя от 0,7 до 1,0м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая. Мощность слоя от 0,8 до 1,0м.

Сейсмичность. Сейсмичность территории - по карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне. Согласно СП РК 2.03.30 - 2017, в пределах участка в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты третьей категории по сейсмическим свойствам. Сейсмическая опасность в баллах по картам ОСЗ-2/475/ - 5 баллов, ОСЗ-2/2475 - 6 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генплан.

Генеральный план выполнен в соответствии с АПЗ, требуемой ориентацией помещений, а также условий подходов и подъездов к проектируемому объекту.

Проектируемый участок г-образной формы, существующий рельеф спокойный, с небольшим уклоном на север.

Рельеф участка относительно ровный. Система высот - Балтийская, система координат -местная. Вертикальная существующая, обеспечивает нормальный водоотвод от зданий и входов в них, а также с территории участка. Водоотвод дождевых и талых вод осуществляется по твердому покрытию в сторону дорог на восток и юго- восток.

Благоустройством территории предусматривается озеленение территории: посадка газонов. Дорожки вымощены тротуарной плиткой. Возле каждого выхода из здания располагаются скамейки и урны. Источник теплоснабжения – пристроенная котельная.

Полив зеленых насаждений намечен с помощью полива моечных машин.

Покрытие проездов выполняется из асфальтобетона, пешеходных дорожек из брусчатки тротуарной. Отвод поверхностных вод запроектирован открытой системой.

Все объекты благоустройства обеспечены существующим освещением в ночное время.

Так же проектом предусмотрено применение огнеупорных отделочных материалов и выдержано расстояние вокруг здания для проезда пожарных автомашин.

Благоустройство территории выполнено согласно генерального плана в масштабе 1:500. Раздел выполнен на 1-м листе. Проектом предусмотрено устройство покрытий проездов, покрытие отмостки и тротуаров. Покрытие проездов из двухслойного асфальтобетона (горячим мелко и крупнозернистым) слоем 4 и 6см на основании из ЩПС 15 см и выравнивающие слой из ПГС 15см с установкой бортовых камней марки БР. 100.30.15 (ГОСТ-6665-91).

Покрытия тротуаров запроектировано из тротуарной брусчатки «Прямоугольник» марка прочности 300 на основании щебня фр.10-20 15,0см и песка средней крупности и выравнивающие слой из м/з песка (с добавками цемента 20%) и окаймленные бортовыми камнями марки БР 100.20.8 (ГОСТ-6665-91).

Все работы по благоустройству производятся по хорошо утрамбованному грунту.

Одним из видов благоустройства является озеленение территории.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается комплексное озеленение.

Под газон предусматривается замена растительной земли слоем 15см.

Основные показатели по разделу:

Площадь территории	- 0,1584га
Площадь застройки	- 946,56 м2.
Площадь покрытий проездов, дорожек и площадок	- 238,89 м2.
Площадь озеленение	- 46,55 м2.

6.2.2 Технологические решения

Проектируемое здание спортзала одноэтажное и административная часть двухэтажное, здание имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 46,0х20,0м., изготавливается модульным комплектом заводом изготовителем, на железобетонном фундаменте и состоит из двух частей:

Административная часть с размерами в осях 10,0х20,0м.

Зал для тренировок с размерами в осях 36,0х20,0м.

Административная часть двухэтажное, высота от пола до потолка 1-го этажа - 3,3м., 2-го этажа -3,0м.

Зал для тренировок одноэтажное, высота от пола до потолка – 7,0м. Здание отапливаемое, вентилируемое с электрическим освещением.

Уровень ответственности здания – II. Коэффициент по надежности ответственности - 0,95. Степень огнестойкости - IIIа.

В здание спортзале на первом этаже зал для тренировок запроектированы следующие помещения: зал-729.9м2., кладовая- 3,5м2., кладовая- 2,06м2., электрощитовая-2,16м2., тренерская- 12,03м2., медпункт-11,75м2., техпомещение-8,09м2., кабинет охранника-5,05м2., туалет-2,52м2., фойе-51,4м2., муж.раздевальная-13,57м2., муж.уборная-1,5м2., муж.душевая-7,07м2., жен.раздевальная-13,57м2., жен.уборная-1,5м2., жен.душевая-7,07м2., тренажерный зал-50,7м2., коридор-8,54м2., котельная-12,9м2., а на втором этаже расположены: жен.душевая-7,08м2., муж.раздевальная-11,17м2., жен.раздевальная-11,17м2., муж.уборная-1,5м2., жен.уборная-1,5м2., инвентарная-2,48м2., зал2-115,8м2., коридор-35,71м2., кабинет-12,03м2., муж.душевая-7,08м2. Всего: 1150,4м2.

Физкультурно-оздоровительный комплекс с универсальным залом предназначен для повседневных и периодических физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, оздоровительные занятия для населения местного и районного уровня обслуживания.

Объект приспособлен для следующих видов спорта: баскетбол, волейбол, мини- футбол, физкультурно-оздоровительные занятия, учебно-тренировочных занятий общефизической подготовки, тренажерный зал.

Основным помещением здания является универсальный спортивный зал для физкультурно-оздоровительных мероприятий, как с элементами игр (баскетбол, волейбол, мини-футбол), так и без элементов игр (общефизическая подготовка).

Проектируемое здание имеет одну функциональную составляющую – зал для занятия физкультурно-оздоровительными мероприятиями с элементами игр.

Сопутствующие функции (питание, торговля, досуговая и экспозиционная составляющая) проведение в нем соревнований не предусматривается. Поэтому стационарные места для зрителей проектом не предусмотрены.

Сведения о занимающихся в здании физкультурно-спортивного комплекса:

дети старше 10 лет;

взрослые.

Режим работы спортивного центра с 9.00 до 20.00 ч.

Режим работы администрации с 9.00 до 18.00 ч.

Пропускная способность спортивных залов:

универсального спортивного зала – 25 чел/смену,

зала общей физической подготовки – 12 чел/смену,

тренажерный зал – 8 чел/смену

кол-во смен - 6

продолжительность смены - 1,5 ч

количество часов эксплуатации в день - 9 ч

общее количество занимающихся в день – не более 270 чел.

общая численность обслуживающего персонала по штатному расписанию – 8 чел.

Универсальный спортивный зал, высота до низа ограждающих конструкций не менее 7 м, размер игровой площадки 36х20м.

Данные размеры зала позволяют размещать:

мини футбольную площадку с размерами 18.00х38.00 м с устройством защитной зоны вокруг площадки не менее 1.80 м;

волейбольную площадку с размерами 9.00х18.00 м с устройством защитной зоны вокруг площадки не менее 2.70 м;

баскетбольную площадку с размерами 15.00х28.00 м с устройством защитной зоны по

бокам площадки не менее 1.65 м;

для занятия общефизической подготовкой (бег, челночный бег, различные виды фитнеса, гимнастика) может использоваться вся площадь зала без ограничений.

Спортивный зал имеет оборудование, необходимое для занятия этими видами спорта:

две футбольные ворота с размерами 3,0х1,0х2,0м с сетками;

две баскетбольные стойки игровые, мобильные;

две волейбольные стойки профессиональные телескопические на стаканах с механизмом плавной регулировки высоты натяжения сетки, без троса;

одна сетка волейбольная профессиональная (Ø 3,5 мм с тросом 1,00х9,50м), цвет черный, ячейка 100мм. Верхняя стропа выполнена из ПЭ 50 мм белого цвета с тросом стальным в оплетке Ø 6,0 мм. Длина троса 13,5 м. Низ и бок ленты изготовлен из ПЭ 30 мм черного цвета. Раскрепление сетки производится растяжками снизу из шнура ПЭ Ø 6мм. Количество растяжек 6 штук;

судейская вышка универсальная, переносная, свободностоящая с защитными протекторами;

стенки гимнастические (шведские) металлический размером 0.08х2.40 м каждая в комплекте с брусьями и турником;

для защиты окон и стеновых сэндвич-панелей предусмотрена сетка оградительная. Она выполнена из нити, толщиной от 2.2 мм. Ячейка составляет 100х100. Сетка натягивается на трос в оплетке. Трос закрепляется на 28 крепежных комплектах.

протекторы для защиты отопительных приборов. Протекторы располагаются по периметру трех наружных стен. Размеры протектора -1.83х0.91х0.06 м. Они крепятся при помощи деревянного бруска 50х50 мм.

для размещения запасных игроков, тренерского состава во время командных игр проектом предусмотрены скамейки.

Для улучшения качества игр между занимающимися, в физкультурно-оздоровительном комплексе зал оборудован одним универсальным информационным табло. Оно предназначено для информирования игроков, тренеров и судей о продолжительности игры, счете и т.д.

Для складирования спортивного оборудования и инвентаря предусмотрена инвентарная, расположенная смежно со спортивным залом. Инвентарная оборудована стеллажами металлическим для хранения спортивного инвентаря, в инвентарной хранится лестница, предназначенная для обслуживания светильников на высоте.

В зал предусмотрено два входа: первый – через фойе и второй – из раздевальных через
коридор.

Для эвакуации посетителей запроектировано два выхода: первый – через фойе на улицу, второй – на улицу из спортивного зала. Ширина дверей в спортивном зале – 1.50 м. Все двери двупольные, с шириной большой створки 1.00 м. В такие двери легко можно проносить габаритное оборудование.

Смежно на общем коридоре располагается зал индивидуальной силовой подготовки (тренажерная) и раздевальные комнаты.

В тренажерном зале установлена линия силовых оборудовании (из расчета 6кв.м на 1 тренажер): скамейка для жима горизонтальная (тренировка мышц груди), скамейка регулируемая (рассчитанная на занятие с гантелями и тренировку мышц груди, рук и плечевого пояса), скамейка для пресса регулируемая (тренировка мышц пресса), блок для
мышц спины (тренировка мышц спины),тренажер для мышц сгибателей-разгибателей бедра (тренировка мышц ног).

Тренажеры обеспечивают проведение занятий для любых уровней подготовленности занимающихся. Для эвакуаций занимающихся предусмотрены два выхода один через коридор второй через зал.

Для обеспечения занятий, занимающих предусмотрено 2 раздевальных комнат. Места для переодевания сблокированы с двухъярусными шкафами для домашней одежды, общее количество ящиков для хранения одежды по 23 двухъярусных каждой комнате. Раздевальные оборудованы необходимым количеством душевых и санузлов 4 душевых 1 унитаз 2 умывальника.

Предусмотрены настенные фены для сушки волос из расчета 1 прибор на 10 мест для переодевания. Места для переодевания оборудованы скамьями из расчета 0,4м., длины скамьи на одно место.

На 1-ом этаже проектом предусмотрены помещений для тренера универсального зала и медсестры с выходом в фойе. Все кабинеты естественным освещением.

В тренерской предусмотрен двухъярусные шкафчики для хранения одежды на 5 человек, сблокированные с местами для переодевания. Так же в помещении предусмотрен рабочее место для ведения документации стол стул и компьютер и канцелярские принадлежности.

Кабинет врача, где предполагается оказание неотложной помощи при травмах и проводится врачебный контроль за занимающимися в процессе учебно-тренировочных занятий. Кабинет оснащен необходимым медицинским оборудованием и мебелью.

Предполагается использование, в основном, одноразового инструментария. Для хранения стерильного инструментария установлена камера с использованием ультрафиолетового света.

Кабинет оборудован умывальником, установлены бактерицидные УФ облучатели закрытого типа (рециркуляторы) для обеззараживания воздуха и поверхностей в

присутствии людей. По существующей схеме обращения с отходами все опасные (рискованные отходы) после обязательной дезинфекции, подлежат сбору в герметичную одноразовую упаковку и вывозятся с другими отходами.

На 2-ом этаже проектом предусмотрены малый зал для общефизической подготовки раздевалка с душевой и административный кабинет. Все помещение с естественным освещением.

Зал может использоваться для учебно-тренировочных занятий общефизической подготовки. Размеры зала 10.34 х 10.34 м. Высотой не менее 3.00 м постелен специальное устройство мягкой поверхности напольного покрытия. В зале предусмотрен груша для битья подвешенного типа, макибары, лапы. Все инвентари складываются в инвентарную комнату с полками. В зале предусмотрены два выхода первая в общий коридор второе с самого зала на площадку пожарной лестницы. Для вентиляций воздуха предусмотрен искутвенно принудительная система.

Предусмотрены две раздевальные комнаты, оснащенные двухъярусными шкафчиками для хранения домашней одежды, сблокированными с местами для переодевания. Число шкафчиков-16шт., каждой комнате. Места для переодевания оборудованы скамьями из расчета 0,4м., длины скамьи на одно место.

Душевые и санитарные узлы предусмотрены непосредственно сообщающимися с раздевальными. При раздевальных предусмотрено по 4-душевых, в санитарных узлах-1унитаз и 2 умывальника. Предусмотрены настенные фены для сушки волос из расчета 1 прибор на 10 мест для переодевания.

Кабинет естественным освещением, оснащены мебелью. Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в рабочих кабинетах. Так же в помещении предусмотрен рабочее место для ведения документации стол стул и компьютер, и канцелярские принадлежности. Для охлаждение помещение предусмотрены кондиционеры наружным и внутренним блоком.

В структуре проектируемого комплекса выделяются следующие основные функциональные группы помещений:

пост охраны;

фойе.

Мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима и безопасности работы персонала.

Мероприятия по обеспечению надлежащих санитарно-бытовых условий и лечебно-профилактической работы включают:

организацию медицинских осмотров;

внедрение оптимальных режимов труда и отдыха;

строительство новых или реконструкцию существующих помещений фельдшерских или врачебных здравпунктов, комнат психологической разгрузки, ингаляториев, фотариев, диетических залов и т. п.;

организацию горячего питания для работающих в ночные смены;

стимулирование работы без травм и нарушений техники безопасности;

обязательное страхование работников от временной нетрудоспособности вследствие заболевания, а также от несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний и т. д.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектируемый объект расположен в хорошо освещаемой солнцем и проветриваемой местности. На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод. Сокращение объемов выбросов в атмосферу и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов зданий на окружающую среду, относится озеленение территории, являющееся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования и систем. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ по первому режиму работы носят организационный характер:

особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;

запрещение работы оборудования на форсированном режиме;

полив территории.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;

содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения контейнеров;

следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора.

Так как с точки зрения объемов образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам, суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс состоит из одного здания, делимый на два блока соединенных между собой с универсальным залом и встроенной административно - бытовой части.

Здания из металлического каркаса, ограждающие стены и кровля – из сендвич-панели, перегородки – ГКЛ по алюменивому каркасу. Кровля двухскатная, уклон 15%.

Размеры здания в осях – 46,0 х 20,0м. Отметка пола 1 этажа - 0.000. Отметка конька кровли – +9,71 м.

блок основной универсальный зал, размером 36.00 х 20.00 м, высота спортивного зала от уровня чистого пола 0,000 до низа конструкций не менее +7.00м, в коньке - +9.60м.

блок административно бытовых помещений и залов первом и втором этаже, размером 10,0 х 20,0м., высотой до низа конструкций не менее - 3.30 м.

Ограждающие элементы здания спортивного комплекса:

наружные стены - трехслойные сэндвич-панели толщиной 100 мм;

внутренняя стена, отделяющая универсальный зал от бытовых помещений, а также тренажерного и малого универсального спортивного зала на 2м этаже для занятий различными видами спорта от отм. 0.000 до отм. +3.390 и от отм. +3.790 до отм. +7.255 стена из газосиликатных блоков III-B2.5D500F15-1 толщиной 200мм.

внутренние перегородки - ГКЛ по алюменивому каркасу, толщиной 100 мм заполнены межкаркасное пространство базальтовой ватой толщ. 100мм;

кровля - кровельные трехслойные сэндвич-панели толщиной 120 мм.

Объемно-планировочные решения приняты в соответствии с нормативной документацией и противопожарными требованиями.

Спортивный зал предназначен для занятий:

а) учебно-тренировочные занятие (баскетбол, волейбол, мини-футбол);

б) силовые тренировки;

в) общефизической подготовки.

При главном входе в физкультурный комплекс в фойе площадью 50м2., организован, зона ресепшна слева, с правой стороны расположены комната охраны, санузел, медпункт, тренерская комната, лестничная площадка на второй этаж, далее плавно переходим в основной зал, с левой стороны размещена дверь где через коридор попадаем тренажерный зал и раздевальные комнаты, из коридора так же можно попасть в основной зал.

Функциональную связь между помещениями первого и второго этажей осуществляется через лестничную клетку. Количество эвакуационных выходов с этажа и из каждого помещения соответствует пожарной безопасности.

Бытовые помещения включают в себя:

четыре раздевальных с душевыми и санузлами на первом и втором этаже. В раздевальных предусмотрены шкафчики двухъярусные, закрытые для домашней одежды глубиной 500, шириной 300 с приставной скамьей для переодевания без спинки - 13 шт.

тренерская, медпункт, кабинет, тех.помещение, туалет, коридоры., котельная, электрощитовая, кладовая, инвентарная.

Все помещения с постоянным пребыванием людей, лестничные клетки, коридоры запроектированы с естественным освещением. Основной вход в здание оборудован водушным теплым зановесом.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с требованиями пожарной безопасности, гигиеническими требованиями и на основании задания заказчика.

Стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, в помещениях с влажным режимом (санузлы, комнаты уборочного инвентаря) – керамическая плитка.

Размещение оконных блоков и площадь остекления определяются нормативными требованиями к естественной освещённости помещений. С торцевой стороны спортивного зала для игровых видов спорта размещение окон не допускается.

Внутренняя отделка:

Фойе, кабинеты шпатлёвка и улучшенная окраска, покрытие пола – керамогранитная плитка 600х600х12мм с противоскользящей поверхностью, потолки – подвесные, из плит на основе минерального волокна типа «Армстронг» со встроенными растровыми светильниками.

Раздевалки и санузлы стены из керамических плиток с размерами 200х200х5мм высотой до 1600мм оставшаяся площадь стен, шпатлёвка и улучшенная водоэмульсионная окраска, покрытие пола – керамическая плитка 300х300х8мм с противоскользящей поверхностью, потолки – подвесные типа «Армстронг» со встроенными растровыми светильниками.

Душевые — облицовка стен керамической плиткой на всю высоту стен до потолка с размерами 200х200х5мм. Покрытие пола- керамическая плитка 300х300х8 с противоскользящей поверхностью, потолки- гипсокартонные шпатлёвка и улучшенная водоэмульсионная окраска.

Технических помещений - облицовка стен шпатлёвка и улучшенная водоэмульсионная окраска, покрытие пола-керамическая плитка 300х300х8мм с

противоскользящей поверхностью, потолки- гипсокартонные шпатлёвка и улучшенная водоэмульсионная окраска.

Двери:

Входные двери и эвакуационные - утепленные из металлопластикового профиля с металлическими коробками, доводчиками и уплотнением в притворах.

Двери внутренние в помещениях с влажным режимом (санузлы) и в помещении охраны- пвх для сантехнических узлов (ДПВС).

В фойе и командные раздевалки – противопожарные, металлические.

В подсобные помещения (инвентарная, помещение хранения уборочного инвентаря)-стальные с замкнутой коробкой.

Окна:

Окна из ПВХ профилей по сертифицированной рабочей документации (ГОСТ 30674- 99, ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30971-2002), остекление трехкамерным стеклопакетом 4М1-10- 4М1-10-4М1 (ГОСТ 24866-99). Подоконные доски – ПВХ.

Пол:

Конструкции полов выполнены в соответствии с СП РК 3.02-136-2012. Отделочный слой принят в зависимости от типа помещения: керамогранитные плиты - в фойе; керамическая плитка - в помещениях с влажным режимом; линолеум - в спортивных залах.

Фасад:

Для решения фасадов использованы материалы, отвечающие современным техническим стандартам и требованиям действующих норм и пожарной безопасности для строительства в Республике Казахстан.

Главная входная группа выделена порталом, выполненным из композитных элементов, установленных на специальную подсистему. В остальных входах будут использованы распашные двери из алюминиевого профиля. Главная входные двери будут установлены с порогом максимальной высотой 15 мм, что соответствует т.н. «безбарьерной» системе для МГН.

Ограждающая стена:

Применяемые при строительстве объекта ограждающие конструкции стен (сэндвич- панели) имеют толщину 100 мм и облицованы тонколистовой горячеоцинкованной сталью с полимерным покрытием толщиной 0,5 - 0,7 мм.

Кровля:

Несущие конструкции кровли над многофункциональным спортивным залом – стальные трапециедальные фермы пролетом 20,0 м.

2-х скатная, из кровельных трехслойных металлических сэндвич-панелей полной заводской готовности с утеплителем из минераловатных плит толщиной 120мм., с ограждением высотой 0,6м, снегозадержателями. Организованная наружные водосточные системы оборудованы кабельной системой противообледенения.

Козырьки металлические над дверьми технических помещений над эвакуационными выходами. Покрытие козырьков - профнастил, на металлическом каркасе обшитый по контуру из оцинкованной стали.

Антикоррозионная защита строительных конструкций. Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения. Боковые поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за два раза.

Все металлические элементы креплений должны быть подвергнуты антикоррозийной защите в соответствии с «Указаниями по проектированию

антикоррозийной защиты строительных конструкций». Антикоррозийную защиту сварных соединений производить в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

Очистка поверхности стальных конструкций от окислов, окалины, ржавчины, шлаковых включений перед нанесением защитных покрытий должна соответствовать третьей степени по ГОСТ 9.402-80*.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74*.

Наружные покрытия закладных и соединительных изделий должны быть восстановлены. Работы по антикоррозийной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и ГОСТ12.3.016-87. ССБТ «Строительство. Работы антикоррозийные. Требования безопасности».

Степень очистки поверхности конструкции от окислов по ГОСТ 9.402-80-третья. Окраску элементов металлоконструкции производить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-75, толщиной 40мкм., по двум слоямгрунта ГФ-021 по ГОСТ 2529-82*. Цвет окрашиваемой поверхности по выбору Заказчика.

Работу Антикоррозийной защитепроизводить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013. “Защита строительных конструкции и сооруженийот коррозий”, ГОСТ 9.402-80* “Покрытия лакокрасочные”, ГОСТ 12..3.005-75 “Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ”.

Противопожарные мероприятия. Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 3.02-02- 2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-5-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ РК 2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан». По конструктивным решениям здание относится ко II-ой степени огнестойкости.

Все группы помещений обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009. Расстояние по путям эвакуации до дверей наиболее удаленных помещений до выхода на ближайшую лестничную клетку не противоречит п. 1.109 табл. 9 СНиП РК 3.02-02-2009. Ширина и высота в свету путей эвакуации, а также ширина и высота эвакуационных дверей соответствует п. 4.17, п. 4.19, п. 4.28 СНиП РК 2.02-05- 2009.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППБ РК, первичные средства пожаротушения принимаются в соответствии с ППБ РК. В местах проведение СМР должны быть установленыследующие сертифицированные средства пожаротушения на 100м2., территории строительной площадки:

Кошма войлочное или асбестовые полотно (4шт.)
Огнтушители порошковые ОП-5 - 2шт., пенные ОП-10 (2шт.),
Углекислотные ОУ-5 (2шт.),
Лопаты (2шт.),
Ящик с песком
Пожарные щиты.

При проведении огневых работ на рабочем месте предусматриваются необходимые первичные средства пожаротушения, а исполнители обеспечиваются средствами индивидуальной защиты. Помещения здания должны быть обеспечены первыми средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиками с песком и совковыми лопатами.

6.2.4 Конструктивные решения.

Здание многофункционального спортзала одноэтажное и административная часть двухэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 46,0х20,0м., изготавливается модульным комплектом заводом изготовителем и состоит из двух частей:

Административная часть: с размерами в осях 10,0х20,0м.

Зал для тренировок: с размерами в осях 36,0х20,0м.

Административная часть двухэтажное, высота от пола до потолка 1-го этажа - 3,3м., 2-го этажа -3,0м. Зал для тренировок одноэтажное, высота от пола до потолка - 7.0м.

Класс здания – II нормальный технический не сложный. Степень огнестойкости – IIIа. Проектом приняты следующие конструктивные решения:

фундаменты – под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона марки кл.В25/30 на сульфатостойком портландцементе, под колонны - монолитные железобетонные из бетона марки кл.В25/30 на сульфатостойком портландцементе;

колонны, балки – металлические изготавливается модульным комплектом заводом изготовителем.

наружные стены – из сэндвич панелей, толщиной 150мм.,

кровля - двухскатная, из сэндвич панелей толщиной 120мм., по металлическим фермам;

окна - индивидуальные металлопластиковые

двери входные - металлические, двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

полы – бетонные, линолеумные, напольные керамические плитки по серии 2.244-1,вып.1.6; 1,7...

внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными составами.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м.

Антикоррозионная защита строительных конструкций. Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракций с проливной битумом до полного насыщения (ГОСТ 6617-76; ГОСТ 9548-74*). Боковые поверхности фундаментов обмазать асфальтовой мастикой в 2 слоя.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций III по ГОСТ 9.402-80. Окраску производить масляными составами в 2 слоя.

Все открытые металлические соединительные элементы покрыть двумя слоями грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Грунтование конструкций первым слоем толщиной не менее 20 мкм.

Соединение элементов. Все заводские соединения - сварные, монтажные - на болтах класса прочности 5.8, высокопрочных болтах и сварке.

Сварные соединения.

Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по табл. 55* СНиП II-23- 81* Указания по сварке типовых конструкций см. в соответствующих сериях. Размеры сварных швов назначать по заданным в проекте усилиям, кроме оговоренных в чертежах. Минимальная длина угловых швов - 60 мм. Минимальные размеры и форму угловых швов принимать по п. 12.8 и табл. 38* СНиП II-23-81*Поясные угловые швы в элементах длиной более 2 м выполнять автоматической сваркой в среде углекислого газа.

Болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1759.0-87 и ГОСТ 1759.5-87*,шайбы - требованиям ГОСТ 18123-82*. Использование болтов без клейма, маркировки и покрытия или второго сорта, а также изготовленных из автоматных сталей не допускается.

Основные показатели по разделу:

Количество этажей - 1 и 2

Площадь застройки - 946,56м2.
Общая площадь - 1150,4 м2
Строительный объем - 8519,04 м3
Класс здания по степени ответственности - II (нормальный технически не сложный)
Степень огнестойкости - IIIa.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление. Система отопления запроектирована горизонтальная, двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В котельной предусмотрен распределительный коллектор отопления Ду50. Трубопроводы системы отопления предусмотрены из металлопластиковых труб PERT/EVON/PERT.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Base500 производителя Rifar и тепловентиляторы Volcano VR1 в зале1 производителя VTS.

Регулирование системы осуществляется терморегулирующими вентилями. Воздух из систем отопления удаляется через воздушные краны Маевского устанавливаемые на верхних точках оборудовании. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трубопроводов.

Вентиляция. Принятые в проекте системы обеспечивают кратность и величину вентиляционного воздухообмена, а также метереологические условия в помещениях в соответствие с требованием нормативных документов.

Вентиляция здания запроектирована с механическим и естественным побуждением. Проектом предусмотрено канальное приточное оборудование система П1 (раздевалки) и вытяжные оборудования (система В1-В4). Удаления воздуха их санузлов выполняется вентиляцией с механическим побуждением с помощью канальных вентиляторов (система В2,В3).

В помещение Зал 1 приточный воздух подается через решетки с регулирующими жалюзями РЭД-ИР8 (1000х500) на стенах общее количество-4шт. В остальные помещения приточный воздух подается естественным путем через окна и дверные неплотности.

Кондиционирование. Для создания комфортных условий в летнее время в помещениях с прибыванием людей установлены сплит-системы. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию системы вентиляции вести в соответствии с требованием СН РК 4.01-02-2013 "Внутрнние санитарно- технические системы".

Водоснабжение и канализация. Внутренние системы водопровода и канализации запроектированы в соответствии с потребными расходами и качеством воды, а также принятыми сетями наружного водоснабжения и канализации.

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:
система хозяйственно-питьевого водопровода - В1;
система противопожарного водопровода - В2;
система горячего водопровода - Т3;
система циркуляции горячего водопровода - Т4;
система бытовой канализации - К1.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды спортивного зала приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Согласно Приложению 4 Технического регламента № 405 "Общие требования к пожарной безопасности", расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с, внутреннее пожаротушение принято 1х3,3 л/с.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)

Обеспечивает подачу воды на бытовые нужды спортивного зала.

Сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*, стояки также из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки. Стояки трубопроводов изолируются гибкой и трубчатой изоляцией из вспененного каучука "K-FLEX-ST" толщиной 9мм, кроме подводок к сантех-приборам. Трубы-разводки предусмотрены из труб PP-R SDR11/S5- класс ХВ/1,0МПа питьевая ∅20х2,0 (питьевая) (Ду15) по ГОСТ 32415-2013.

Противопожарный водопровод (В2)

Расход на внутреннее пожаротушение спортивного зала принят 1 струёй на 3.3 л/с, согласно СП РК 4.01-01-2011г., п. 5.3.1. Система пожаротушения предусмотрена сухотрубной.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ø50 мм с рукавами длиной 15 м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. В каждом пожарном шкафу предусматривается установка двух ручных огнетушителей.

Сеть принята тупиковой и выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Магистральные сети системы противопожарного водопровода проложены под потолком.

Система горячего водопровода с циркуляцией (Т3, Т4).

Обеспечивает подачу воды на бытовые нужды спортивного зала. Циркуляция горячей воды осуществляется по магистрали и по стояку.

Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки. Трубопроводы изолируются гибкой и трубчатой изоляцией из вспененного каучука "K-FLEX-ST" толщиной 13мм, кроме подводок к сантех-приборам.

Разводка по санузлам над полом предусмотрена из PP-R SDR11/S5- класс ХВ/1,0МПа питьевая ∅20х2,0 (питьевая) (Ду15) по ГОСТ 32415-2013.

Выпуск воздуха предусмотрен через автоматический спускник воздуха, установленный в верхней точке системы, в нижних точках системы установлены спускные краны.

Магистральные сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Система бытовой канализации. (К1) Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от сантех. приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком. Сети приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше кровли.

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах.

Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СН РК 4.01-01-2011 п. 5.2.9). Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями СТ РК 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи."

Условные обозначения сан.-тех. приборов и элементов систем водоснабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Наружное газоснабжение. В данном альбоме "Наружные сети газоснабжения" предусматривается строительство следующих сооружений:

Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10, предназначен для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,003 МПа) давления. Общее количество ГРПШ - 1шт;.;

Газопроводы среднего давления Р≤0.3МПа, запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ ∅63х5,8 ; ∅32х3,0 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 от точки врезки до узла выхода. Газопровод среднего давления надземного исполнения от узла выхода до ГРПШ ∅25х2,5 ГОСТ 10704-91 по стенам спортивного комплекса;

Газопроводы низкого давления Р≤0,003МПа запроектированы в надземном исполнении.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом, выполненным согласно требованиям МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы.

По трассе газопроводов среднего и низкого давления предусмотрены отключающие устройства согласно требованиям МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы". В качестве отключающих устройств приняты шаровые краны под приварку с ручным приводом (рукояткой) для надземных газопроводов низкого давления 0,003 МПа на высоте 1,5м и установка полиэтиленового шарового крана в подземном исполнений с выводом штока под ковер для подземного газопровода среднего давления 0,3 МПа.

Выбор труб и конструктивных элементов газопровода выполнен на основании требований СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб». Газопроводы среднего давления прокладываются подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ ∅63х15,8 L=3м; ∅32х3,0 L=11м, с коэффициентом запаса прочности не ниже 2,5, и надземный газопровод среднего и низкого давления из стальных труб ∅25х3,0по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 10705-80 L=44м.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложить согласно СН РК 4.03-01-2011 и п.5.6.4., МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», с заглублением до верха трубы не менее 1,4м, инженерно-технического обеспечения, расположенными ниже трассы газопровода.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществить с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе газопровода из земли. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Прокладка проектируемых надземных газопроводов предусмотреть по стенам спортивного комплекса на креплениях.

Все надземные участки трубопроводов и соединительные детали защитить от атмосферной коррозии путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 наносимых на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность по СН РК 2.01.-01-2013. Толщина покрытия должна быть не менее 0,2мм.

Монтаж и испытание газопровода выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011; МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы" и "Правил обеспечения

промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности" №355 от 30.12.2014г.

Котельная предназначена для отопления и горячего водоснабжения. Расчетная температура наружного воздуха -24,9°С.

В котельном зале на отм. +0.150 устанавливаются два автоматизированных котла марки BB-1035RG мощностью 116кВт каждый, два основных циркуляционных насоса, насос циркуляции ГВС, система водоподготовки, расширительный бак объемом 200л. В качестве топлива принят природный газ теплотворной способностью 7600 ккал/м3.

Котельная вырабатывает воду с параметрами 80-60 градусов. Исходная вода перед поступлением на нужды котельной проходит обработку через водоподготовительную установку.

Для контроля температуры ГВС предусмотрен смеситель TVM-H, который смешивает перегретую воду котла с холодной водой, получая на выходе в трубопроводе Т3 постоянную температуру в 60 градусов.

Автоматика котла завязана на поддержание постоянной температуры подачи.

Трубопроводы котельной монтируются стальными электросварными трубами по ГОСТ10704-91, материал - углеродистая сталь марки 10 по ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ 10706-80 при 100% контроле заводского сварного шва неразрушающим методом, материал фланцев по ГОСТ 12820-80*, сталь марки "В" ст.3 сп ГОСТ 380-2005. При сварке трубы диаметром 100мм с продольным и спиральным швом, последний должен быть смещен один относительно другого не менее 100 мм. Проектом предусмотрена окраска трубопроводов масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Электроснабжение. На основании выданных технических условий АО "Атырау-Жарык" за №27-6036 от 23.08.2023г. Источником электроэнергии для проектируемых потребителей спортзала по адресу: Атырауская обл, Атырау, мкр. Жумыскер, ул. Меидекеш Сатыбалдиева, дом. №7-а, является ВЛ-10кВ Ф656 «Д» ПС-35/10кВ. Согласно технических условий спортзал относится к III категории электроснабжения.

Основные показатели по разделу:

Категория электроснабжения: III

Напряжение питания: 10/0.4кВ

Напряжение питания: 380/220 В;

Уст-ная мощность: Ру = 65.35 кВт;

Расчетная мощность: Рр = 53.47 кВт;

Расчетный ток: Ip = 87.08 А:

Строительство ВЛ-10кВ необходимо для энергоснабжения спортзала по адресу: Атырауская обл, Атырау, мкр. Жумыскер, ул. Меидекеш Сатыбалдиева, дом. №7-а.

Основные технические решения. По степени надежности электроприемники проектируемого производственного цеха относятся к потребителям III категории электроснабжения.

Основными силовыми электроприемниками являются: бытовое электрооборудование, вентиляционные оборудование, розеточные сети и электроосвещение.

Для электроснабжения здания предусмотрено распределительные устройство, от распределительного устройства отходят питающие линии к щиткам, которых устанавливаются аппараты отключения. Распределительные щиты устанавливаются в стенах.

В щитках размещаются автоматические выключатели для защиты групповых линий. На отходящих розеточных сетях предусмотрено устройство дифференциальной защиты.

Управление освещением здания осуществляется выключателем.

Принятые в проекте электрооборудование и электроустановочные изделия могут быть заменены на идентичные при условии учета электротехнических параметров и согласовании с разработчиками проекта.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с -СН РК 2.04-01-2011.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Питающие сети выполнить кабелем ВВГнг(А)LS.

Распределительные сети здания выполнить кабелем ВВГнг(А)LS и по стенам проложить в кабельном канале и по потолкам за подвесным потолком.

Сечения кабелей выбраны по длительно допустимым токам нагрузки, проверены на допустимые потери напряжения.

В помещение общежития розетки установить на высоте 0.4 м от пола, выключатели для управления освещением установить на высоте 1м от пола, Розетки для сплит-система установит на высоте 2.0м. Щиты, шкафы установить на высоте 1.8м от пола до верха щита (шкафа).

Для электроснабжения Спортзал с третьей категорией надежности электроснабжения. Предусмотрена точка подключения от существующего опора. Проект выполнен, согласно, технических условий и требований ПУЭ РК.

Воздушная линия выполнена проводом марки АС-50.

Все опоры должны быть выполнены на базе железобетонных стоек, на основании типовых решений института «СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ».

При строительстве ВЛ-10кВ устанавливаются:

концевые опоры (см. т. п. 3.407.1-143.1.22) - 2шт.;

На всех типах опор предусмотрена подвеска 3 проводов проводного вещания. Концевые (анкерные) опоры устанавливают на концах ВЛ.

Расчетные пролеты для всех типов опор определены как наименьшие из значений ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточных опор, и габаритного, рассчитанного с учетом прочности опор анкерного типа.

Все типы опор допускают подвеску проводов по ГОСТ 839-80 следующих марок и сечений:

Все траверсы должны быть заземлены путем присоединения к верхним заземляющим выпускам стоек опоры и к нулевому проводу с помощью заземляющего проводника ЗП2.

КТПНГ-10кВ. В соответствии с техническими условиями, для электроснабжения потребителей 0,4кВ на проектируемой территории проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций наружной установки, городского типа на напряжение 10/0,4 кВ, мощностью до 125кВА с воздушными вводами и кабельным выходами 0,4кВ. Мощность трансформаторов выбрана из условия нормального обеспечения потребителей и с перспективами.

Общий учет расхода электроэнергии осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на подстанциях.

Комплектация трансформаторных подстанций производится по опросному листу. Фундаменты для КТПНГ выполнены в соответствие со строительными нормами.

Заземляющие устройства трансформаторных подстанций состоят из вертикальных (круг, диаметром 16мм длиной 3м) и горизонтальных (полоса 40х4мм) заземлителей.

Защитные мероприятия. Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовляемые из стального стержня диаметром 10 мм. Нижний и верхний заземляющие проводники в заводских

условиях должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки при ее изготовлении.

При необходимости к нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3407-150. Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой или зажимом ПС-2. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно защищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Принятые в проекте электрооборудования и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии учета электротехнических параметров и согласовании с разработчиками проекта.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-06-2002.

Требования по технике безопасности. Вся работа, выполняемая подрядчиком должна соответствовать требованиям норм, правил и инструкциям, применяемым для настоящих работ. Персонал должен иметь полное понимание своих действий на случай срабатывания аварийной сигнализации на объекте. Приступать к выполнению работ только после проведенного соответствующего инструктажа и получения разрешения на выполнение данного вида работ.

Для проведения работ подрядчик должен выделить руководящий персонал с квалификацией и опытом работы достаточным для обеспечения уровня выполненных работ, способный обеспечить своими подчиненными всех правил по технике безопасности.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания на защищаемых объектах с выдачей звукового и светового сигналов, как по месту, так и на пульте пожарной сигнализации, установленном на объекте. Структурная схема пожарной сигнализации отображает защищаемые объекты с указанием пожарных извещателей, звуковых и световых оповещателей, пультов управления пожарной сигнализацией, а также их взаимосвязь. Схемы приведены на чертежах CPS-AA-22-03-РП-3-5- ПС-002.

Сигналы о срабатывании пожарных извещателей поступают на пульт пожарной сигнализации установленный в помещении «Комната охраны».

Система автоматической пожарной сигнализации спроектирована на базе приемно- контрольного прибора С2000М, интегрированной системы охрано-пожарной сигнализации «ОРИОН» производства ЗАО НВП «БОЛИД». Данное оборудование соответствует действующим на территории РК требованиям и нормам. Оборудование одобрено для применения Комитетом противопожарной службы МЧС РК и рекомендовано к применению

Выбор и размещение пожарных извещателей. Проектом предусматриваются дымовые пожарные извещатели типа "ИП 212-45" производства фирмы ЗАО «ООО "КБ Пожарной Автоматики".

В помещениях используются ручные пожарные извещатели "ИПР 513-10", которые устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Система оповещения о пожаре в соответствии с обязательным приложением «Б» СН РК 2.02-11-2002* определена по 2 типу. На объекте проектом предусмотрено использование следующих типов пожарных оповещателей:

«МАЯК-24-К» - оповещатель светозвуковой, мощностью 105 дБ предусматривается для установки в здании, а также используются таблички «ВЫХОД»

Приемно-контрольный прибор. В качестве головной станции принят пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М" предназначенный для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации, для контроля состояния и сбора

информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, процессом снятия с охраны, управления автоматикой. Пульт объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой. Он необходим для использования приборов "Сигнал-20П SMD ", "С2000-СП1", "С2000-КПБ"

Все устройства, входящие в систему «Орион», имеют несколько общих функциональных особенностей.

Электропитание всех устройств осуществляется, от источников постоянного тока номинального напряжения 24 В. Для этого применяются источники питания постоянного тока «РИП-24» напряжением 24 В, либо другие с аналогичными характеристиками.

В системе от сетевого контроллера дистанционно можно запрашивать показания аналого-цифрового преобразователя каждого из приборов и получать измеренные значения сопротивления каждого шлейфа сигнализации в цифровом коде, который можно перевести в значение сопротивления в кОм.

Пожарные шлейфы контролируются на срабатывание пожарных извещателей, включенных параллельно в шлейф. Тем самым устраняются ложные сигналы пожарной тревоги. При повторном срабатывании извещателя в течение одной минуты после первой сработки прибор выдает сообщение «Внимание! Опасность пожара». При сработке еще одного извещателя в этом шлейфе прибор выдает сообщение «Пожар» и переходит в режим «Пожар», включая световые и звуковые оповещатели, при необходимости выдает сигнал на запуск системы автоматического пожаротушения. Все устройства ИСО «Орион» допускают работу в составе системы, под управлением сетевого контроллера.

Сетевым контроллером выступает пульт контроля и управления «С2000М». До 20 радиальных шлейфов сигнализации.

Пульт позволяет логически группировать шлейфы сигнализации (ШС) приборов в разделы. Раздел – это группа ШС, которая контролируется и управляется как одно целое.

Управление разделами дает следующие преимущества по сравнению с управлением по
шлейфам:

взятие на охрану и снятие с охраны разделов требует меньше действий от пользователя, занимает меньше времени, меньше вероятность ошибки оператора. Если необходимо ставить на охрану или снимать с охраны большое количество ШС, особенно если это ШС разных приборов, объединение этих ШС в раздел дает особенно большой эффект;

пользователь может ставить на охрану или снимать с охраны только те разделы, на управление которыми у него есть права;

управлять взятием на охрану и снятием с охраны разделов можно не только с пульта, но и с подключенного контролера Сигнал-20П SMD ";

появляется возможность организации системных выходов (реле).

Пульт позволяет управлять релейными выходами приборов "С2000-СП1". Системные релейные выходы используются для:

управления световыми и звуковыми оповещателями,

отключения технологических насосов и систем вентиляции,

закрытия коренных задвижек.

Пульт позволяет менять адреса подключенных к нему по интерфейсу RS-485 приборов, а также программировать и менять адреса адресных расширителей "С2000-АР1" и "С2000- АР2", подключенных к двухпроводной линии связи контроллера "С2000-КДЛ".

Пульт позволяет программировать конфигурационные параметры приборов, а также печатать их конфигурацию на принтере. Доступ к функциям программирования защищен паролем. Пульт рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы.

Сигналы о пожаре и состоянии выдаются на пульт контроля и управления «С2000М», устанавливаемый в помещении «помещение дежурного (консъержа)», где предусматривается круглосуточное дежурство.

Шлейфы пожарной сигнализации. Для организации шлейфов пожарной сигнализации принят экранированный кабель, который также используется для прокладки по территории.

Электроснабжение пожарной сигнализации. Система ПС относится к первой особой категории электроснабжения.

Электропитание оборудования выполнено = 24В через блоки питания "РИП-24 исп. 01П" 220/24В, 3А.

Основным источником электропитания является электрическая сеть ~ 220В+10%-15%, 50±1 Гц от отдельного фидера в электрощите операторной с выделенной надписью «Внимание не отключать ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ». Шкафы распределения питания учтены в разделе проекта марки "ЭС". В качестве резервных предусмотрено два источника питания.

Первым источником является электроснабжение учтенная в разделе "ЭС". Вторым источником являются аккумуляторные батареи 12В 7А/ч с блоками питания "РИП-24 исп. 01П".

При отсутствии электропитания ~ 220В, блок питания обеспечивает автоматическое переключение на питание от аккумуляторных батарей.

Защитное заземление и зануление. Подключение к общей шине заземления выполнить с использованием специальных заземляющих проводников с соблюдением требований ПУЭ.

Размещаемое на объекте оборудование пожарной сигнализации, принято адаптированным к климатическому районированию и агрессивности окружающей среды.

Требование к монтажу и эксплуатации системы.

При монтаже и эксплуатации системы пожарной сигнализации (ПС) руководствоваться правилами, требованиями и рекомендациями, указанными в ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.3.046-91, а также в руководствах и технической документации заводов - изготовителей оборудования системы пожарной сигнализации.

Видеонаблюдение. Система видеонаблюдения предназначена для:

обеспечения круглосуточного визуального контроля в режиме реального времени и передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра и территории объекта на локальный пункт централизованного наблюдения, в специально выделенное помещение.

обеспечения уровня безопасности и правопорядка за помещениями и записи информации с видеокамер для предотвращения несанкционированного доступа в помещения объекта.

обеспечения возможности восстановления хода событий на основе анализа архивов информации.

Целями создания системы видеонаблюдения являются:

повышение оперативности и эффективности работы служб обеспечения общественной безопасности и правопорядка всех уровней за счет своевременного получения видеоинформации об оперативной обстановке на объекте, поступающей с мест установки камер видеонаблюдения;

усиление информационной базы заинтересованных служб для сокращения времени реакции на события, происшествия и преступления в процессе выполнения

задач по обеспечению правопорядка и общественной безопасности на территории объекта за счет использования видеоинформации;

обеспечение возможности восстановления хода событий на основе записанных видеоматериалов.

Система видеонаблюдения обеспечивает:

сбор, обработку, отображение и документирование информации, поступающей на IP видеорегистратор; вывод на дисплей видеомониторов всей необходимой информации об объекте и характере произошедшего на нем события (изображение, текущее время); документирование (запись на жесткий диск) изображения со всех видеокамер. Видеоархив хранится не менее 10 суток. При этом система автоматически выдает сигнал тревоги при пропадании видеосигнала от какой-либо видеокамеры (контроль целостности кабельных коммуникаций, исправности видеокамер и сети электропитания);

Система охраняет вход, периметр и помещения объекта.

Структура систем видеонаблюдения. Система видеонаблюдения представляет из себя аппаратно-программный комплекс, предназначенный для организации процесса видеоконтроля на объектах различной территориальной сложности (локальные, территориально-распределённые). К перечню функций систем видеонаблюдения относятся не только защита от злоумышленников, но и наблюдение за сотрудниками, посетителями, а также контроль деятельности в любом из помещений.

Таким образом, система видеонаблюдения обеспечивает:

визуальный ситуационный контроль на вверенном объекте – предоставление информации на пост центрального наблюдения в режиме реального времени;

запись видеоинформации на сервер архивного хранения, что позволяет фиксировать события, происходящие на объекте.

Довольно часто, промышленные предприятия используют данные, полученные от систем видеоконтроля, для поддержания безаварийной и ритмичной работы промышленного оборудования и конвейеров, а также в целях моментального обнаружения и быстрой локализации непредвиденных ситуаций, возникающих в процессе производства. В качестве основы для построения системы видеонаблюдения в помещениях спорт комплекса принимается архитектура цифрового видеонаблюдения (IP-видеонаблюдение).

IP-видеонаблюдение базируется на технологии PoE (Power over Ethernet) – что позволяет передавать электропитание вместе с данными по линиям стандартной витой пары Ethernet. Данная технология предназначена для IP-устройств, Wi-Fi точки доступа, IP- камеры, IP-телефона, а также других устройств, к которым нежелательно или невозможно проводить отдельный кабель питания.

Верхний уровень системы представлен сетевым видеорегистратором, устанавливаемым в помещении комнаты охраны, и рабочим местом оператора со специализированным ПО.

Видеонаблюдение в здание. Видеонаблюдение в здание осуществляется применением купольных стационарных камер видеонаблюдения с матрицей 2 мегапикселя и фокусным расстоянием 2,8 – 8 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях избежание чрезвычайных ситуаций на территории здания предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

предусмотрена беспрепятственная эвакуация людей;

к зданию предусмотрен проезд шириной 4,5м для проезда пожарных машин.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Земельный участок для планируемого объекта расположен согласно Акта на право землепользования вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

. Площади и планировочные решения по организации всех помещений не противоречат требованиям утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 16 август 2017 года №611.

Необходимо срочно принять меры по восстановлению здания, согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 16 август 2017 года №611.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Предусмотрено ограждение территории участка объектов, с целью предупреждения проникновения бродячих животных. Въезды и входы на участок объекта, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников, к санитарно-дворовым установкам покрываются твердым покрытием, доступным для очистки.

Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, устанавливаются на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон, в хозяйственной зоне.

Здание планируемого объекта оборудуется централизованными системами электроснабжения, водоснабжения, канализации. Подключаются к существующим городским сетям. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной. Производственные стоки перед выпуском в бытовую сеть наружной канализации.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от существующих тепловых сетей. Проект предусматривает естественное освещение помещений, общее рабочее и местное, аварийное, эвакуационное освещение, обеспечивающие нормативную освещенность всех помещений здания. Для временного хранения отработавших люминесцентных ламп выделено специальное помещение.

В помещениях здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, с механическим и естественным побуждением. От оборудования, выделяющего вредности предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

В процессе экспертизы в проектную документацию внесены изменения по выданным замечаниям.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16 август 2017 года №611;

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67.

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022года №ҚР ДСМ-2.

6.5. Организация строительства

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летнее время в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и настоящими указаниями. До начала работ по возведению подземной части здания должны быть выполнены работы подготовительного периода и закончена разбивка здания.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, и составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

6.6.Сметная документация

Сметная документация на рассмотрение не представлялось Заказчиком.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект к II уровню ответственности (нормальный) технический не сложный.

Проектно-сметной документации 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».

Технические решения с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг» по Западному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС, ГП:

1. Предоставлена общая пояснительная записка.
2. Исправлены технико-экономические показатели.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые	примеч.
1	2	3	4	5	6
1.	Площадь участка	м2	0,12	0,1584	0,0384
2	Площадь застройки	м2	914,56	946,56	
3	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Спорт зал» по адресу: г.Атырау, мкр. Жумыскер, ул.Мендекеш Сатыбалдиева, дом №7-А»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,1584 га
площадь застройки - 946,56 м2.
продолжительность строительства - 9,0 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «**Атырау қаласы, Жұмыскер шағын ауданы, №7-А үй мекенжайындағы «Спорт залы»** жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің ауданы - 0,1584 га
құрылыс ауданы - 946,56 м2
құрылыстың ұзақтығы - 9,0 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Наукенова Айгерим Жанарбековна	Ведущий эксперт	KZ41VJE00075701 от 01.08.2022г.	Соответствует
2	Конструктивная часть	Қартабай Мақсот Қырықбайұлы	Конструктивная часть	KZ05VJE00080035 от 10.04.2023г	Соответствует
3	Генеральный план и транспорт	Бецкова Елена Владимировна	Архитектура	KZ04VJE00071032 от 02.12.2021г.	Соответствует
4	Технологическая часть	Наукенова Акзира Жанарбековна	Технологическая часть	KZ72VJE00057683 от 25.09.2020г.	Соответствует
5	Инженерные сети	Кулжанова Калбиби	Инженерные сети и системы	KZ75VJE00028917 от 28.02.2012г.	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

Кулжанова К.. (Директор)

Наукенова А.Ж. (Эксперт)

Қартабай М.Қ. (Эксперт)

Бецкова Е.В. (Эксперт)

Наукенова А.Ж. (Эксперт)

Кулжанова К.. (Директор)