««Ақтау қаласы, 40 шағынауданы, №1 учаскесі мекенжайы бойынша көпфункционалды спорт кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

18.08.2023 ж. № QEZ-0049/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Актау BS Строй" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Qazaq Building Project" ЖШС

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Ақтау қаласы, 40 шағынауданы, №1 учаскесі мекенжайы бойынша көпфункционалды спорт кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "QazExpertiz" ЖШС берді.

"QazExpertiz" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QEZ-0049/23 от 18.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство многофункционального спортивного комплекса по адресу: город Актау, микрорайон 40, участок №1(Без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Актау BS Строй"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazaq Building Project"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Строительство многофункционального спортивного комплекса по адресу: город Актау, микрорайон 40, участок №1(Без наружных инженерных сетей и сметной документации)»» выдано ТОО "QazExpertiz".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "QazExpertiz".

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақтау қаласы, 40 шағынауданы, №1 учаскесі мекенжайы бойынша көпфункционалды спорт кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)», «Строительство многофункционального спортивного комплекса по адресу: город Актау, микрорайон 40, участок №1(Без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

Дополнительные сведения: QEZ-0041-01 от 19.07.2023г., заявления от 17.07.2023г.

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: Товарищество с ограниченной ответственностью "Актау BS Строй"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Qazaq Building Project», государственная лицензия от 21 февраля 2022 года №22003466, I – категория, выданная Государственным учреждением «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.

ГИП – Мусалиев Биржан Серикович (приказ от 18 июля 2023 года №3/2023).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QEZ-03/00069 от 17.07.2023г.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21 декабря 2022г.;
- договор купли-продажи права аренды земельного участка предоставленного через торги (конкурс) от 28 апреля 2021г. №480;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок от 02 ноября 2022г. №2211011120623003;
- постановление о предоставлении права временного возмездного землепользования товариществу с ограниченной ответственностью "Актау BS Строй" от 19 апреля 2023г. №11-07/643;
- земельно-кадастровый план земельного участка от 06 марта 2023г. №0004057;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное Государственное учреждение "Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства" от 22 мая 2023 года №KZ88VUA00897588;
- эскизный проект, утвержденное Государственное учреждение "Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства" от 02 июня 2023 года №KZ68VUA00906969;
- отчет об инженерных изысканиях выполенный в 2022г. (ИП « АМИРУС» Лицензия ГСЛ-Ф №002341);

Технические условия:

- на подключение к сетям электроснабжения, выданные ГКП «Актауское управление электрических сетей» на праве хозяйственного ведения акимата города Актау за №2318 от 09.06.2021г.

- на подключение к сетям в сфере теплоснабжения, выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы» управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области за №06-20/1767 от 22.07.2022г.

- на подключение к сетям телефонизаций, выданные Мангистауский ДЭСД АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» за №13-33-22/Л от 23.05.2022г.

- на подключение к сетям в сфере водоснабжения, выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы» управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области за №06-20/1767 от 22.07.2022г.

- на подключение к сетям в сфере водоотведения, выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы» управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области за №06-20/1767 от 22.07.2022г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

ТОО «Актау BS Строй» - письмо о согласовании рабочего проекта от 26 июня 2023 года №51/23.

ТОО “α-ЦЕНТР”- протокол по результатам радиологического исследования №022/06 от 06 июня 2023г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ-Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
QBP 04-04/2022 – ГП - Генеральный план
QBP 04-04/2022 – АР - Архитектурные решения
QBP 04-04/2022 – КЖ - Конструктивные решения
QBP 04-04/2022 – КМ - Конструкции металлические
QBP 04-04/2022 – ОВ - Отопление и вентиляция
QBP 04-04/2022 – ВК - Внутренний водопровод и канализация
QBP 04-04/2022 – ТХ - Технологические решения
QBP 04-04/2022 – ЭО - Электроосвещение
QBP 04-04/2022 – АПС - Автоматическая пожарная сигнализация
QBP 04-04/2022 – СС - Система связи
QBP 04-04/2022 – ВН - Система видеонаблюдения
ПОС-Проект организации строительства
ПП-Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением данного объекта является строительство многофункционального спортивного комплекса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства находится в 40 микрорайоне, участок №1 города Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

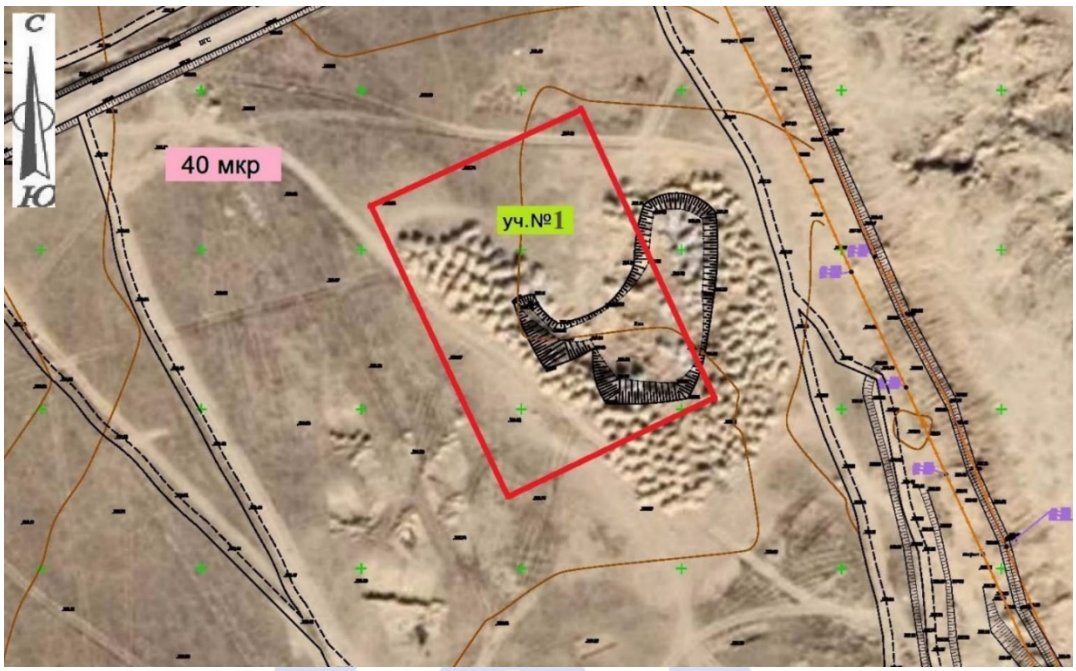

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 14,9^{0}С;
район по весу снегового покрова (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)	- 80 кгс/м^2;
район по давлению ветра (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011)	- 77 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,8 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2022 году (инв. №2310).

В геологическом разрезе участка на глубину до 8,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь бурая, твердой консистенции, просадочная. Мощность грунта составляет 1,2-2,2 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – 1, начальное просадочное давление 0,045-0,300 МПа; плотность грунта – 1,62 г/см^3; удельное сцепление 17,5 кПа, угол внутреннего трения – 24^0, модуль деформации в естественном состоянии 12,2 МПа, в водонасыщенном состоянии 6,1 МПа.

ИГЭ-2 – мергель глинистый-суглинистый, зеленовато-бурый, твердой консистенции с прослоями полускальных грунтов. Мощность грунта составляет 5,6-6,8 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,85 г/см^3; удельное сцепление 43 кПа, угол внутреннего трения – 19^0, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 6,2 МПа.

Прослои полускальных грунтов (известняк-ракушечник и мергеля низкой прочности, слоистый).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,65 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 2,5 МПа (в естественном состоянии), 2,0 МПа (в замоченном состоянии), расчетные значения предела прочности 1,6 МПа (в замоченном состоянии).

Коррозионная агрессивность грунта - высокая. Грунты - слабозасоленные.

По содержанию сульфатов грунты - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты - среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

На исследуемой территории грунтовые воды до глубины 8,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство многофункционального спортивного комплекса предусмотрено на участке №1 в восточной части 40 микрорайона города Актау. Участок имеет сложную форму, площадью 0,74 га.

Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ИП «Литвиненко А. С.» в 2022 г. с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов.

Генеральный план в составе эскизного проекта согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства».

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

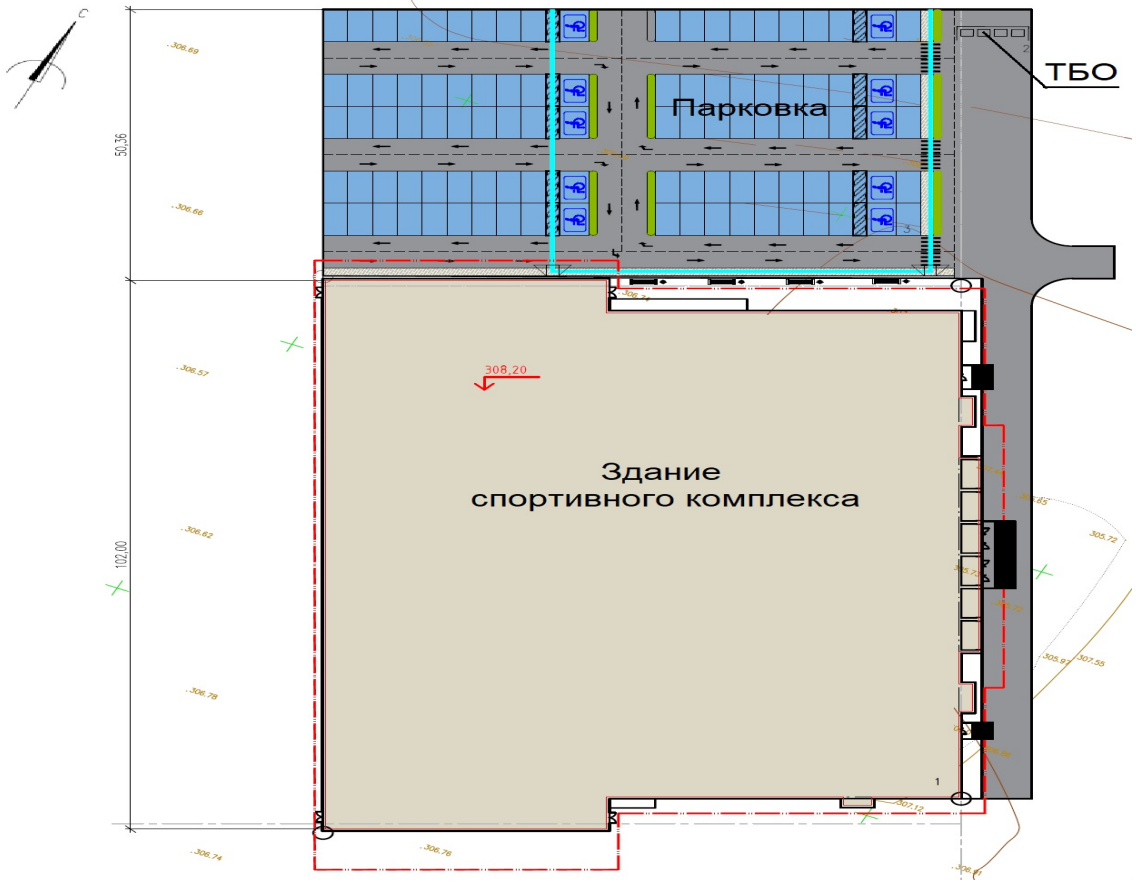

Рисунок 2.

На участке размещены следующие существующие здания и сооружения:

здание спортивного комплекса;

площадка для сбора ТБО (отдельный проект);

парковка (отдельный проект).

Генеральный план решен с учетом местоположения участка и с учетом создания оптимальных условий для организации занятия физической культурой и спортом. Здание

спортивного комплекса занимает западную часть участка. Главный вход на территорию участка запроектирован с восточной стороны, где имеется удобный подход со стороны внутригородской улицы. Главный вход в здание спортивного комплекса запроектирован с восточной стороны.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания спортивного комплекса, что соответствует абсолютной отметке 308,20 м.

Система высот – местная. Система координат – местная. Горизонтальная привязка выполнена от контрольного репера на площадке строительства, заложенного в период проведения инженерных изысканий.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения с возможностью доступа к зданию.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: урнами, скамьями.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией, и съездом на территорию участка спортзала с существующей автодороги по восточной границе, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Въезд автотранспорта на территорию предусмотрен с восточной стороны к зданию спортивного комплекса. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Подъездные дороги рабочим проектом не предусмотрены.

На участке предусмотрены проезды для автомашин, площадка для парковки автомобилей и контейнерная площадка с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона. Пешеходные дорожки и площадка отдыха имеют покрытие из брусчатки. Вдоль проездов, площадок и пешеходных дорожек предусмотрена укладка бордюрных бетонных камней.

Благоустройство территории,согласно заданию на проектирование, будет выполнятся отдельным проектом, будет включает комплекс работ по инженерной подготовке, устройству дорог, подъездов, площадок, тротуаров, озеленения территории и площадка ТБО.

Технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь участка	га	0,74
2	Площадь застройки	$м^2$	7126,83

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание спортивного комплекса

Здание – двухэтажное с подвальным и техническим этажом, имеет прямоугольной форме в плане с размерами в осях 79,05х102,00 м.

Высота подвального этажа – 2,7 м. Высота первого этажа – 4,0 м. Высота второго этажа – 4,0 м. Высота помещений технического этажа – 2,0 м. Высота спортивного зала – 11,425 м.

В составе «Многофункциональный спортивный корпус» предусмотрены следующие группы помещений:

на первом этаже - расположен три универсальных спортивного зала размером 42,0х22,0 м с трибунами на стационарных конструкциях на 150 места и главный вестибюль и буфет на 20 мест; Также предусмотрены раздевалки с санузлами и душевыми для занимающемся и инструкторов, ОФП (Общая физическая подготовка) на 25 мест. Имеется помещение медпункта, комната охраны и гардероб верхней одежды, сан. узлы для зрителей и МГН;

на втором этаже - тренажерный зал на 40 мест, буфет на 10 мест и кабинет врача.

На каждом этаже запроектированы санитарно-гигиенические помещения в

необходимом количестве. Для вертикальной коммуникации между этажами предусматривается лестничные клетки. Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям через лестницы. Выход из подвала предусмотрен непосредственно наружу обособлен от лестниц.

На первом этаже располагаются: тамбур, вестибюль, санузел для МГН, раздевалка женская (с душем и туалетом), раздевалка мужская (с душем и туалетом), инвентарная, спортивные залы для футбола, лестничная клетка, зал для ОФП (общая физподготовка), сауна, буфет, комната охраны и коридор.

Буфет, оснащается технологическим оборудованием для подогрева блюд (мармитами), холодильным оборудованием, устройствами и средствами для мытья, вытирания и (или) сушки рук, столами для использованной и чистой посуды, участком для мытья и хранения столовой посуды, оборудованным шкафами и полками для сушки и хранения посуды и буфетного инвентаря, для мытья посуды ручным способом трехсекционной моечной ванной для столовой посуды и двухсекционной моечной ванной для мытья стеклянной посуды и столовых приборов, или посудомоечной машиной с установкой двухсекционной моечной ванны. Кипятильники устанавливаются вне помещений пищеблока.

В буфетной предусмотрены раковина (умывальник) для мытья рук с подводом холодной и горячей воды посредством смесителя, полочка для мыла и щеток. Для мытья столовой посуды предусматривается отдельное помещение.

На втором этаже располагаются: коридор, санузел, раздевалка женская (с душем и туалетом), раздевалка мужская (с душем и туалетом), тренерская, комната обслуживающего персонала, комната врача, помещение уборочного инвентаря и кабинеты администрации.

Лестничная клетка принята 1-ого типа (внутренняя).

Эвакуация людей обеспечивается через коридор с выходом наружу. Также предусмотрен обособленный выход в наружу из зала спортивного зала.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

- применены окна с двойным остеклением;
- утепление наружных стен минераловатными плитами (ГОСТ 9573-2012) толщиной 50 мм.

Наружные ограждающие стены - витражи алюминиевые (ГОСТ 21519-84, ГОСТ 24866-99) стеклопакет. Наружное стекло - прозрачное закаленное. Внутреннее стекло прозрачное закаленное с энергосберегающим покрытием.

Основные технические показатели:

этажность	– 2;
площадь застройки	– 7126,83 м^2;
общая площадь здания	– 13360,71 м^2;
полезная площадь здания	– 12892,91 м^2;
расчетная площадь здания	– 10870,37 м^2;
строительный объем	– 133088,17 м^3;
в т. ч. ниже отметки 0,000 м	– 32795,37 м^3.

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий - II.

Здание спортивного комплекса

Конструктивная схема здания - является монолитный железобетонный каркас, состоящий из колонн, ригелей и жесткого диска перекрытия.

Каркас спортивного комплекса выполнен из металлоконструкций по рамно-связевой схеме. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткой заделки колонн с фундаментами, в продольном за счет установки вертикальных связей.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, вертикальных связей и горизонтальных связей, установленных в уровне нижних и верхних поясов ферм.

Фундаменты под стены – ленточная монолитная фундаментная плита толщиной 600 мм, фундаменты под колонны – ступенчатые монолитные из бетона класса С20/25.

Стены подвального этажа - ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Колонны - монолитные сечением 500х500 мм из бетона класса С25/30.

Ригеля - монолитные сечением 400х500 мм, 220х500 мм, 200х500 мм, из бетона класса С20/25.

Лестницы, трибуны - монолитные из бетона класса С20/25.

Наружные стены выполнены из газоблока по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 400 мм. Наружные стены покрываются теплоизоляционным слоем минваты толщиной 50 мм.

Внутренние перегородки выполнены из блоков газоблока толщиной 200 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Вентиляционные шахты в этажах и вентиляционные шахты на кровле выполнить из кирпича по ГОСТ 530-2012.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Под фундаментами, полами, крыльцами, пандусами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе.

Металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона.

6.2.4 Технологические решения

Здание спортивного комплекса

Спортивный комплекс в городе Актау создан с целью обеспечить спортсменам, занимающимся футболом, выступающим на спортивных соревнованиях - условия для реализации своего потенциала в спорте и достижения спортивных результатов.

Спортивные занятия проводятся под внимательным наблюдением инструкторов.

Спортивный комплекс предназначен для проведения учебно-тренировочных занятий по футболу. Залы снабжены стационарными трибунами на 794 места, в том числе 6 мест для МГН, предусматривает возможность проведения соревнований третьего (низкого) уровня.

Здание двухэтажное, оснащено тремя входами, расположенных вдоль главного фасада. Главный вход предназначен для доступа зрителей во время проведения соревнований, администрации комплекса. Второй и третий входы используются тренирующимися во время учебно-тренировочных занятий. При входах предусмотрены гардеробные верхней одежды, посты охраны.

В здании предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения: пандусы при входах, санузлы, выделенные места на трибунах для зрителей.

В состав комплекса входят:

- три зала для футбола с местами для зрителей;
- зал общефизической подготовки с вспомогательными помещениями, расположенных на первом этаже. Пропускная способность зала – 36 человек в смену;

- тренажерный зал с внутренними размерами 20,0х7,0 м. Зал расположен на втором этаже. Пропускная способность зала – 40 человек в смену. Количество тренеров и инструкторов – 10 человек в смену.

Полы спортивных залов без щелей и заструговов, имеют ровную и нескользкую поверхность, к началу занятий сухие и чистые, согласно требованиям санитарных правил.

При всех залах предусмотрены кладовые спортивного инвентаря.

В непосредственной близости к залам, на первом и втором этажах, располагаются помещения для переодевания для тренирующихся и инструкторов, оснащенные сантехническим оборудованием (санузлы, душевые, раковины, ножные ванны).

На первом и втором этажах здания предусмотрены кабинеты врача. В коридоре медицинского блока организована зона отдыха и ожидания посетителей.

Сауна с прилегающей комнатой персонала входят в состав помещений медицинско-оздоровительного назначения. В зонах наибольшего тепло-влаговыделения рабочим проектом предусмотрены местные отсосы.

Все имеющиеся технологическое, санитарно-техническое оборудование, мебель и инвентарь соответствуют действующим нормативным актам.

В состав комплекса также входят:

- вестибюльная группа для зрителей, расположенная на первом этаже. В составе вестибюльной группы располагаются вестибюль, фойе, гардероб верхней одежды, санузлы, общий для зрителей и тренирующихся буфет на 20 посадочных мест;
- помещения администрации, расположенные на втором этаже;
- помещения вспомогательного и технического назначения.

В здании спорткомплекса на первом и втором этажах предусмотрены буфеты по 20 посадочных мест с линией раздачи. Буфеты работают на реализации готовых блюд. Количество условных блюд - 1200 в сутки. Буфеты предназначены для быстрого обслуживания посетителей горячими и прохладительными напитками, холодными блюдами и закусками, кондитерскими изделиями без крема.

Ориентировочный ассортимент реализуемой продукции: бутерброды, пирожки, сосиски, чай, кофе, соки, газированные напитки, шоколад, печенье. На линии раздачи установлен мармит, также разогрев осуществляется в СВЧ-печи, основная часть продукции поступает в готовом для реализации виде. Обслуживает посетителей буфетчик. Расчет потребителей с буфетчиком производится через контрольно-кассовый аппарат. Для мытья столовой посуды предусмотрена моечная, оборудованная моечной ванной, трехсекционной моечной ванной, кухонным стеллажом, столом для сбора отходов. Для временного хранения пищевых отходов предусмотрены закрытые емкости. Пищевые отходы собираются в одноразовые полиэтиленовые пакеты.

Хранение однодневного запаса продуктов осуществляется в складском помещении в холодильниках и на стеллажах. У входа в зону буфета установлены умывальники для посетителей и электросушитель для рук из расчета 20 человек на один прибор. Количество персонала - 3 человека. Для персонала предусмотрен отдельный санузел. Бытовое помещение персонала оборудовано шкафами для домашней и рабочей одежды. Планировочные решения, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических процессов по приему сырья, приготовлению и реализации блюд, без пересечения потоков персонала и посетителей, сырья и готовой продукции, грязной и чистой посуды. Для загрузки и для персонала предусмотрен отдельный наружный вход, размещенный в тыловой части здания.

Основные технические показатели:

количество работающих в комплексе по штатному расписанию - 60 чел.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания централизованное, от городских тепловых сетей с параметрами теплоносителя 116-59 ºС, в соответствии с техническими условиями 306-20/1767 от 22.07.2022 года, выданными ГКП «КЖСА».

Система теплоснабжения закрытая, подключение систем отопления и вентиляции независимое, через пластинчатые теплообменники. Схема подогрева воды для нужд горячего водоснабжения одноступенчатая. Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами 85-55°С.

Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой трубопроводов, с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторными кранами с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки ветвей системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов с ручным регулированием.

Воздух из системы удаляется автоматическими сбросниками, установленными в верхних точках системы и отопительных приборов. Трубопроводы систем теплоснабжения, отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и многослойных металлополимерных труб PE-X/AL/PE-X. Трубопроводы теплоизолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex». В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Воздухообмен в здании рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

В проекте принята общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток - механический с подогревом воздуха в зимний период. Воздухонагреватели поставляются в комплекте приточной установки. Удаление воздуха из рабочих помещений осуществляется механической вентиляцией при помощи канальных вентиляторов. Для предотвращения шума на системах вентиляции устанавливаются шумоглушители и гибкие вставки. Раздача воздуха и вытяжка осуществляются нерегулируемыми решетками.

На воздуховодах систем вентиляции, в целях предотвращения проникновения в помещения огня и продуктов горения во время пожара, предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, в пределах чердачного перекрытия, утеплены минераловатной изоляцией толщиной 40 мм.

Транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным покрытием.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по разделу:

Таблица

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Спортивный комплекс	-14,9	500,61	914,786	76,56	1491,956

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и канализацию №06-20/1767 от 22.07.2022 г., выданными ГКП «КЖСА». Гарантийный напор в точке подключения к существующим сетям водоснабжения составляет 10 м.в.ст.

Ввод водопровода предусмотрен от проектируемых отдельным рабочим проектом сетей водопровода.

Система водопровода раздельная - хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Горячее водоснабжение - от пластинчатых теплообменников теплового пункта.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение из расчета орошения 2 струями производительностью 2,6 л/с каждая.

На вводе водопровода в здание устанавливается водомер ВСКМ-32.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается насосной установкой производительностью 2,0 м^3/ч, напором 15 м.в.ст. (2 рабочих, 1 резервный), в системе внутреннего пожаротушения – насосной станцией производительностью 20,0 м^3/ч, напором 20 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Магистральные сети водопровода теплоизолируются трубными оболочками типа «Thermaflex FR». Трубопроводы хозяйственно-питьевого, горячего и циркуляционного водопровода прокладываются открыто из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*.

Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб диаметром 57-76 мм по ГОСТ 10704-91 с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке за 2 раза.

В душевых предусматривается установка полотенцесушителей.

Канализация здания – бытовая. Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации через выпуск самотеком отводятся в проектируемые наружные сети канализации. Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89. Вентиляция системы бытовой канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выведенные на 0,5 м выше уровня кровли здания.

Основные показатели по разделу:

Таблица

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	4,0	0,8	0,6	
Противопожарный водопровод В2			2х2,6	
Водопровод горячей воды	3,0	1,2	0,7	
Канализация К1	7,0	1,8	3,26	
Канализация К2			6,1	

Электротехнические решения

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения проектируемое здание спорткомплекса относится к потребителям II категории, потребители противопожарных устройств, аварийного освещения, охранной и пожарной сигнализации к I категории, согласно СП РК 4.04-106-2013. Электроснабжение здания спорткомплекса будет предусмотрено отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Здание спорткомплекса

Электрооборудование и электроосвещение

Все электрооборудование на проектируемом объекте выбиралась в соответствии с условиями среды, в которой оно должно эксплуатироваться.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей на всех площадках выбраны на основании электрических нагрузок отопительных, осветительных и прочих установок.

Технические характеристики этого оборудования определяются его назначением, условиями безопасности в эксплуатации, надежностью в работе, удобством в обслуживании, доступностью запасных частей, необходимым резервом, экономической целесообразностью, опытом применения на аналогичных объектах.

Для оборудования, устанавливаемого в помещениях в невзрывоопасных зонах, степень защиты принимается IP20.

Климатическое исполнение и категория размещения для оборудования, устанавливаемого в закрытых помещениях, приняты УХЛ3 для неотапливаемых помещений и УХЛ4 - для отапливаемых.

Выбранное в соответствии с перечисленными критериями силовое и осветительное оборудование устанавливается на проектируемых объектах открыто и в блоках и отдельных электротехнических помещениях.

Распределение электроэнергии предусматривается от проектируемого силового водно-распределительного щита ГРЩ-0,4кВ. Предусмотрена трехпроводная сеть в однофазной сети. Распределительные и групповые сети силового электрооборудования выполнены кабелями с медными жилами ВВГнг-0,66, не распространяющими горение по конструкциям, в полу, по стенам и по потолкам в трубах ПВХ.

Для аварийного и эвакуационного освещения выбран светильник типа CD LED 13 4000K+ES1 с встроенным аккумулятором на 3 часа.

Освещение уборных производится с помощью потолочных светильников CD LED 13 4000K с степенью защиты IP65. Освещение коридоров и помещения кухни производиться светодиодными светильниками INOX LED 30 HFD 4000K.

Освещение помещение с/у и кабинетов осуществляется LTX LED 1200 4000K CRI90 CL.

Освещение футбольных полей осуществлялась специальным светильниками типа BORT 15 LED D60 5700K (CRI90) GI. Эвакуационное освещение производиться светильниками с аварийным блоком питания.

Групповые сети рабочего освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 с медными жилами сечением 3х1,5 мм по стенам и по потолкам в трубах ПВХ. Управление освещением местное посредством выключателей. Выключатели установить на высоте 1м от пола со стороны дверной ручки и на расстоянии 0.25м от дверного проема. Розетки установить на высоте не менее 0,3 м от пола. Групповые сети освещения и штепсельных розеток выполняются раздельно.

Кабельные линии и электропроводки

Для распределения электроэнергии по территории жилого комплекса проект предусматривает проложить силовые и контрольные кабели. Все проводники выбираются по пропускной способности с учетом необходимого 25% резерва по величине допустимого тока нагрузки и для повышения термической стойкости кабеля к токам короткого замыкания. При выборе типа и марки кабеля выполнена проверка соответствия тока нагрузки и его сечения, а также проводилась проверка отклонения напряжения от номинального в нормальном, эксплуатационном и послеаварийном пусковом режиме работы на самых удаленных от источника питания потребителя электрической энергии.

Все кабельные линии защищены от коротких замыканий и увеличения тока утечки на землю автоматическими выключателями с токовыми отсечками или дифференциальными токовыми защитами устройств защитного отключения.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности и отклонения напряжения в нормальном и послеаварийном режимах.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрена система заземления электрических сетей типа TN-C-S (нулевой рабочий и защитный проводники работают раздельно) и система уравнивания потенциалов.

Металлические корпуса электрооборудования, электрических шкафов и щитов, строительные металлоконструкции, металлическая броня кабелей на вводе в здание и стальные трубопроводы всех назначений подлежат заземлению. В качестве заземлителей используются искусственные заземлители (наружный контур заземления).

В качестве заземляющих устройств предусматривается заземляющие электроды и заземляющие проводники. Заземляющие электроды (круг стальной) предусматриваются диаметром 16мм, длиной 3 м. Заземляющие проводники выполнены из стальной полосы (4х40мм), прокладываются в траншее на глубине 0,5м и соединяют вертикальные электроды между собой и защищаемым оборудованием не менее чем в двух местах ответвления. Сопротивление растекания заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" здание относится к III-й категории. В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания, из круглой стали диаметром 8 мм. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположены не ближе чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - I, II.
Напряжение питания - 380/220 В.
Расчетная мощность - 122,4 кВт

Связь и сигнализация

Технические решения.

Данный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями №13-33-22/Л выданные Мангистауский ДЭСД АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» от 23.05.2022г.

Телефонизация здания спорткомплекса будет предусмотрено отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Телефонная связь и сеть передачи данных

В рабочем проекте предусматривается прокладка абонентских кабелей связи, установка кроссового оборудования и абонентских розеток. Разводка волоконно-оптических кабелей выполнена от линейного кросса в помещении узла связи на первом этаже до абонентских терминалов оптическим патч-кордом марки SC APC.

Предоставление услуг телевидения, телефонизации и интернета выполнено по технологии GPON и предусматривает установку абонентских терминалов типа NTU-RG-5421GC-WAC. Данный терминал обеспечивает предоставление услуг телевидения, телефонизации и интернета. Доступ к сети интернет осуществляется либо по кабелю, либо по беспроводной сети Wi-Fi.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования системы, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним в следствии нарушения изоляции согласно ПУЭ РК.

Видеонаблюдение

Рабочий проект Системы видеонаблюдения объекта выполнен на основании

архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование выданное заказчиком.

В качестве основы для проектирования Системы видеонаблюдения применяется цифровой видеорегистратор типа DS-8664NI-I8, размещенный в шкафу ШВ в помещении охраны.

На объекте устанавливаются:

- 18 IP-камер DS-2CD2027G2-LU;
- 44 IP-камеры DS-2CD2123G0-IU;

Сигналы с 62 камер передаются посредством кабельной сети видеотракта на видеорегистратор типа DS-8664NI-I8, расположенный в помещении охраны.

Питание видеокамер осуществляется по кабелю витая пара по технологии PoE, от коммутаторов в шкафах видеонаблюдения ШВ1,2,3.

Просмотр видеоинформации осуществляется в онлайн режиме на мониторе в помещении охраны. При необходимости возможна передача видеосигнала на пункт наблюдения правоохранительных органов. Данное сетевое обеспечение между видеорегистратором и удаленным пунктом наблюдения обеспечивает заказчик. Гарантированное электроснабжение центрального оборудования СОТ осуществляется с источников бесперебойного электропитания 220В в шкафах ШВ, ШВ1,2,3.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ РК).

Электропитание телевизионной системы выполнить бесперебойным - от одного источника переменного тока 220В, 50 Гц с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от источников бесперебойного питания, имеющих устройство подзарядки (по 3 категории электроснабжения).

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Объем выполнения инженерно-технических мероприятий гражданской обороны определяется заданием и исходными данными на проектирование.

Особое внимание в проекте уделено противопожарным мероприятиям.

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями по разделам проекта:

Газопроводы перед вводом в эксплуатацию подвергаются испытанию на герметичность. Перед испытанием газопроводов производят их продувку для очистки внутренней полости от окалины, засорении и влаги.

Газопроводы на герметичность испытывают воздухом после монтажных работ, монтажа фасонных частей, узлов, арматуры.

До начала испытания на герметичность наружные надземные и подземные газопроводы, после их заполнения воздухом, следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха внутри газопроводов с температурой окружающего воздуха.

Результаты испытания на герметичность следует считать положительными, если за период испытания давление в газопроводе не меняется, то есть, нет видимого падения давления по манометру класса точности 0,6, а по манометрам класса точности 0,15 и 0,4, а также по жидкостному манометру падение давления фиксируется в пределах одного деления шкалы. Герметичность разъемных соединений следует проверить мыльной эмульсией.

Дефекты, обнаруженные при испытании газопроводов на прочность и герметичность, устраняют только после снижения давления в газопроводе до атмосферного.

Металлические элементы окрашиваются эмалевой краской ПФ15 (ГОСТ6465-76*) по грунту из лака ГФ-021 (ГОСТ25129-82*).

Футляры при прокладке подземного газопровода - «Весьма усиленная» изоляция согласно ГОСТ 9.602-89*.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство проектируемого объекта, подтверждена протоколами измерения выполненным ТОО «Альфа-цент».

Предоставлено письмо, выданное ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства», об отсутствии на данном земельном участке скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и других опасных источников инфекций.

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории проектируемого объекта. Подъездные пути и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие.

Для сбора твердых бытовых отходов используются контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденными с трех сторон на высоту 1,5 метра. Контейнеры располагаются в санитарно-защитной зоне, на расстоянии не менее 25 метров от проектируемого здания.

В проектируемом здании предусматриваются пандусы для маломобильных групп населения. При входе в здание устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви.

Набор и площадь помещений проектируемого объекта, запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и соответствуют требованиям государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, имеющих документы подтверждающие их качество и безопасность и позволяющих проводить регулярную влажную уборку помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности.

Предусмотрены комнаты отдыха и приема пищи для работников, для хранения личной и специальной одежды, душевая, туалет. Уборочный инвентарь маркируют и закрепляют за отдельными помещениями, хранят в специально выделенных местах.

Запроектирован буфет, с работой на привозных полуфабрикатах высокой степени готовности. Отделка стен помещений буфетов выполнена из материалов, выдерживающих влажную уборку и дезинфекцию. Мытье кухонной посуды предусмотрено на специально выделенном участке. Над моечной ванной, предусмотрен вытяжной зонт с воздуховодом, для локального удаления влаги.

Внутренняя отделка проектируемого медицинского пункта, предусмотрена из влагостойких материалов, позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещения. Медицинский пункт оборудуется раковиной, с подводкой холодной и горячей воды.

Полы спортивных залов без щелей и заструговъ, имеют ровную и нескользкую поверхность. Приборы отопления закрываются сетками или щитами.

Проектируемый объект обеспечивается централизованными системами электроснабжения, водоснабжения, водоотведения согласно технических условий.

Предусмотрен санитарный разрыв от парковки – не менее 10 метров, в соответствии с требованиями приложения 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и о. МЗ РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6. Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии со СП РК 1.03-101-2013* Часть I, СП РК 1.03-102-2014* Часть II, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 11 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Срок начала строительства объекта – 3 квартал (сентябрь) 2023 года (письмо ТОО «Актау BS Строй» от 26 июня 2023 года №51/23).

6.7. Сметная документация

Согласно письму ТОО «Актау BS Строй» от 26 июня 2023 года №51/23 сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта в проектную документацию «Строительство многофункционального спортивного комплекса по адресу: город Актау, микрорайон 40, участок №1(Без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения.

Водоснабжение и канализация:

1. Выполнено согласование раздела ВК со смежными разделами (ГОС 21.101-97).
2. Обоснован расчетный расход ливневых стоков, предоставлен расчет.
3. Сети внутреннего противопожарного водопровода с количеством пожарных кранов более 12 предусмотрены кольцевыми с двумя вводами, согласно требованиям п.4.1.2 СП РК 4.01-101-2012.
4. На плане систем ВК подвала показан отвод дренажных стоков из приямков в помещениях насосной, теплопункта. Количество дренажных насосов в помещении насосной стации принять с учетом требований п.10.15 СНиП РК 4.01-02-2009.
5. Отвод сточных вод от приборов в подвальном этаже, во избежание затопления подвала, выполнен в соответствии с требованиями п.9.2.20 СН РК 4.01-01-2011.
6. Исключены трапы в раздевалках.
7. На плане систем ВК подвала указано обозначение координационных осей.
8. ВК-4 – предусмотрен отвод стоков из помещения приточной венткамеры поз.90.
9. На плане систем ВК первого этажа показаны все санитарные приборы, оборудованные системами ВК.

10. Планы систем ВК всех этажей дополнены диаметрами трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011.
11. Отвод стоков из помещения буфета выполнен отдельной системой.
12. В помещении сауны предусмотрена система сухотрубов согласно требованиям приложения Ж СП РК 3.02-107-2014.
13. Исключена прокладка трубопроводов системы В2 на неотапливаемом техэтаже.
14. На плане кровли показано расположение вентстояков канализации.
15. ВК-8, 9 - аксонометрические схемы водопроводных систем дополнены диаметрами трубопроводов (ГОСТ 21.601-2011).
16. На стояках канализации предусмотрена установка ревизий (п.9.2.17 СН РК 4.01-01-2011).
17. Уклон самотечных канализационных трубопроводов откорректирован согласно п.Е.3 СП РК 4.01-101-2012.
18. ВК-10 – обоснован диаметр трубопроводов В2, производительность, обвязка насосной станции, закольцована система В2 по подвальному этажу, исключена прокладка трубопроводов в неотапливаемом техэтаже, Схемы систем К2 дополнены диаметрами, отметками трубопроводов ниже техэтажа, отметками выпусков К2. На открытом выпуске К2 на отмостку предусмотрен гидрозатвор, на линии перепуска в систему К1 предусмотрена запорная арматура.
19. Предоставлен расчет водомерного узла, откорректирован диаметр счетчика. Диаметр спускника водомерного узла, схема водомерного узла (диаметр запорной арматуры) приняты с учетом серии 5.901-1 «Водомерные узлы».

Отопление и вентиляция:

20. Выполнено согласование раздела ОВ со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.
21. Указан перечень видов работ, для которых следует составлять акты освидетельствования скрытых работ (ГОСТ 21.101-97).
22. На планах систем теплоснабжения приточных установок указаны диаметры, обозначение трубопроводов (ГОСТ 21.602-2016).
23. Аксонометрические схемы систем отопления дополнены отметками, уклонами трубопроводов.
24. ОВ-8 – предусмотрена вентиляция помещений в осях 4-5.
25. ОВ-9 – предусмотрена вентиляция техпомещений в осях 4-5, 14-15, а также помещений в осях В-Г, помещения гардеробной поз.84. Предусмотрена вентиляция помещения сауны (СП РК 3.02-107-2014), помещений служебного персонала поз.72 и инвентаря поз.73.
26. ОВ-10 – предусмотрена вентиляция помещений поз.23, 7, 47, 35-37.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект *соответствует* требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06. 2021года №ҚРДСМ–49; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом и о. МЗ РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. «Строительство многофункционального спортивного комплекса по адресу: город Актау, микрорайон 40, участок №1 (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

этажность	– 2;
площадь застройки	– 7126,83 м^2;
общая площадь здания	– 13360,71 м^2;
полезная площадь здания	– 12892,91 м^2;
расчетная площадь здания	– 10870,37 м^2;
строительный объем	– 133088,17 м^3;
в т. ч. ниже отметки 0,000 м	– 32795,37 м^3;
продолжительность строительства	– 11 месяцев.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Актау BS Строй» в соответствии с условиями договора №QEZ-0041-01 от 19.07.2023г.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақтау қаласы, 40 шағынауданы, №1 учаскесі мекенжайы бойынша көпфункционалды спорт кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қабаттар саны	– 2;
құрылыс алаңы	– 7126,83 м^2;
құрылыстың жалпы ауданы	– 13360,71 м^2;

ғимараттың пайдалы ауданы – 12892,91 м^2;
ғимараттың есептік ауданы – 10870,37 м^2;
құрылыс көлемі – 133088,17 м^3;
оның ішінде 0,000 м белгіден төмен – 32795,37 м^3;
құрылыс ұзақтығы – 11 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.07.2023ж. №QEZ-0041-01 шарттың талаптарына сәйкес «Актау BS Строй» ЖШС кепілдік етеді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Батырбаева Ләззат Манапқызы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ00VJE00067709 от 03.08. 21г.	Соответствует
2	архитектурно-строительные решения	Ураков Серик Куванышевич	Эксперт по конструктивной части	№KZ49VJE00067215 от 16.07.21г.	Соответствует
3	Генеральный план	Өмірзақ Еламан Қуанышбайұлы	Градостроительство	№KZ76VJE00067214 от 16.07. 21 г.	Соответствует
4	Электроосвещение	Сахаева Ақбөбек Қонысбайқызы	Инженерные сети и системы	№KZ54VJE00067707 от 03.08.21г.	Соответствует
5	Отопление и Вентиляция	Сарсенова Айжан Аманбаевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	№KZ81VJE00067706 от 03.08. 21г.	Соответствует

			сетей и систем)		
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жумажанова Алия Бакытовна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ37VJE00054142 от 30.03.20г.	Соответствует
7	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Сахаева Ақбөбек Қонысбайқызы	Инженерные сети и системы	№KZ54VJE00067707 от 03.08.21г.	Соответствует
8	Технологическая часть	Ильясов Гибрат Сабитулы	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	№KZ92VJE00067217 от 16.07.21г.	Соответствует

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

Дуйшов К.. (Директор)

Ураков С.К. (Эксперт)

Өмірзақ Е.Қ. (Эксперт)

Сахаева А.Қ. (Эксперт)

Сарсенова А.А. (Эксперт)

Батырбаева Л.М. (Эксперт)

Ильясов Г.С. (Эксперт)

Жумажанова А.Б. (Эксперт)

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ