«Шардара ауданы, Сүткент ауылдық округі, Сүткент ауылы Әбдеш Тоқсанбаев көшесінің бойынан спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

22.03.2024 ж. № KazE-0160/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шардара ауданы әкімдігінің «Шардара аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСК-Көксарай»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шардара ауданы, Сүткент ауылдық округі, Сүткент ауылы Әбдеш Тоқсанбаев көшесінің бойынан спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0160/24 от 22.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство спорт комплекса в с. Суткент по адресу: Шардаринский район, с.о Суткентский, с. Суткент, ул. Абдеш Токсанбаева (уч.б/н)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«АСК-Көксарай»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство спорт комплекса в с. Суткент по адресу: Шардаринский район, с.о Суткентский, с. Суткент, ул. Абдеш Токсанбаева (уч.б/н)» проекту выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство спорт комплекса в с. Суткент по адресу: Шардаринский район, с.о Суткентский, с. Суткент, ул. Абдеш Токсанбаева (уч.б/н)»

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00218 от 22.02.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0098-03 от 22.02.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в соответствии с письмом №135 от 16.02.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «АСК-Көксарай». Государственная лицензия №19021653 от 25.11.2019 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Sacra Terra». Государственная лицензия №ГСЛ №08692 от 27.01.2023 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района А.Махашевым от 20.02.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ50VUA01068701 от 02.02.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района;

акт на земельный участок № 2023-920920 с кадастровым номером №19-301-045-795, для строительства спортивного комплекса, выданный Отделом Шардаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Туркестанской области от 27.12.2023 года;

письмо №136 от 16.02.2024 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет государственных средств;

письмо №137 от 16.02.2024 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района о том, что начало строительно-монтажных работ предусмотрено на июнь 2024 года;

письмо №139 от 16.02.2024 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района о согласовании технико-экономических показателей проекта с заказчиком;

топографическая съёмка в М1:500, выполненная ТОО «АСК-Көксарай» в 2024 году, Гослицензия № 19023650 от 06.12.2019 года;

отчет об инженерно-геологических условиях объекта, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024 году, Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского районаNKZ24VUA01081294 от 22.02.2024;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

-ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	02-24-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2.	02-24-СМ	Сметная документация.	
Том 3.	02-24- ПП	Паспорт проекта	
Альбом 1	02-24АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом 2	02-24-ВК	Водопровод и канализация	
Альбом 3	02-24-ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом 4	02-24ПС	Пожарный сигнализации	
Альбом 5	02-24ЭОМ	Электроснабжения	

Цель и назначение объекта строительства

Целью данных сооружений является привлечение населения к занятиям, укрепляющим здоровье. Как правило, в них предусмотрено несколько зон для коллективных занятий, физических нагрузок и кардиотренировок. Также в данных заведениях нередко организовывают спортивные кружки: для детей и взрослых;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена в селе Суткент, Шардаринского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;
для крупнообломочного грунта, - 0,50;
для супесей и песков, - 0,46;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;
для крупнообломочного грунта, - 0,60;
для супесей и песков, - 0,56;

Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства города Шымкента относится к снеговому району - III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф, гидрография

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней долины реки Сайрамсу, на пологом склоне увала.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQ/II/-/III), представленными на разведанную глубину 22,0-24,0 м глинистыми (супесью, суглинком) грунтами. (Приложение 13).

До глубины 21,10-22,9 м вскрыта супесь (ИГЭ-1) светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, просадочная, мощностью 18,9-20,6 м.

В толще просадочных грунтов (супеси) в интервалах с глубины 15,0-18,0 м до глубины 17,10-19,6 м вскрыт суглинок (ИГЭ-2) коричневого цвета, твердой консистенции, непросадочный мощностью 1,6-2,2 м.С глубины 21,10-22,9 м м до глубины 22,0-24,0 залегает галечниковый грунт (ИГЭ-3) с песчаным заполнителем песчаным заполнителем до 30%, с включением валунов до 10 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-1,9 м. Грунт неоднородный по крупности обломочного материала, плотности и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом..

Гидрогеологические условия.

В пределах площадки естественные (реки, ручьи) и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Подземные воды, пройденными выработками (на июнь 2022 года) в пределах площадки до глубины 22,0-24,0 м не вскрыты. По архивным данным подземные воды на этой территории залегают на глубине более 50,0 м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов.

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды четвертичных отложений.

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породами являются суглинки и пески мелкие.

Подземные воды на февраль месяц 2023 года вскрыты на глубине 1,5-1,8 метра.

Высокое стояние УПВ приходится на апрель-июль, низкое - на октябрь- ноябрь месяцы. Амплитуда колебания УПВ составляет 0,6-1,2 метра.

Период изыскания соответсвует минимальному положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды слабосолоноватые, с общей минерализацией 1,61 г/л, по химическому составу сульфатные, по катионному составу-магниево-кальциевые.

По содержанию ионов SO/4=484,8 мг/л при содержании HCO/3 - свыше 3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W/4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 -неагрессивные.

По содержанию ионов Cl-/ =383,4 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении - неагрессивные, а при периодическом смачивании - слабоагрессивные.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты территории-незасоленные и слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,066-0,520 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO44-/ - грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 -85 (СП РК 2.01 - 101 -2013)- неагрессивные. Нормативное содержание 444,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- сильноагрессивные. Нормативное содержание 1030,0 мг/кг.

Сейсмичность

Согласно, таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2/475 и ОСЗ-2/2475 повышается на 1 балл. (пески водонасыщенные). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2/475 - 8 баллов, по ОСЗ-2/2475 -/ 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a/gv/ (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,226, а значение расчётного вертикального ускорения a/gv/, согласно/ п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,2034.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Проектируемое здание спорткомлекс.

Здание прямоугольной формы, трехэтажное без подвала с размерами в осях 21,5х36.00 м. Высота первого этажа 3,6 м, высота второго этажа 3,0, высота третьего этажа 2.5м.

Высота спортивного зала 5.80 м.

На первом этаже также находится Тамбур, Холл, Душевая Женская, Раздевалка Женская, Санузел Женский, Санузел Мужской, Раздевалка Мужская, Душевая мужской, Венткамера, Тепловой узел, Коридор, Электрощитовой, Зал, Инвентарь, Кабинет, Лестница, Комната уборочного инвентаря, Санузел для МГН.

На втором этаже находятся Коридор, Зал, малый зал, Инвентарь, Лестница.

На третьем этаже находится Теннисный зал, Лестница.

Класс здания II. Степень огнестойкости II.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, керамогранитные.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Цоколь - Гранит.

Наружные стены - Гранит.

Конструктивные решения:

Жесткость здания обеспечивается-монолитный железобетонный каркас. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой монолитных колонн и ригелей.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12/15.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением наружных стен из ISOVER OL-E толщиной 50мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-31с вып.4 и сер.1.141.1-28с вып.1.

Перегородки - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных растворах М 50, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.

Утеплитель покрытия -минераловатные плиты URCA П85ГФ об. в. 85 кг/м3 - 120мм.

Крыша - двухскатная комбинированный. Половина здания по деревянным конструкциями, остальные по металлическим фермам с внутренним организованным водостоком.

Кровля - из профнастила.

Антисейсмические мероприятия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Противопожарные мероприятия.

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

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

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Антикоррозионные мероприятия

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

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

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

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

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

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

С целью устранения просадочных свойств грунта, в основании фундаментов выполнена уплотненная грунтовая подушка толщиной 850 мм из галечника.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с уклоном 5% . Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм.

В санитарно-гигиенических помещениях предусмотрены кабины уборных, гигиеническиекомнаты адаптированные для инвалидов и оснащенные специальными поручнями.

При производстве работ составить "Акты освидетельствовании скрытых работ" на устройство:

- Акт приемки котлована; Устройство подушки
- монолитных фундаментов и стен подвала;
- гидроизоляции фундаментов;
- монолитных рам, сердечников и перемычек;
- монолитных участков перекрытий;
- элементов перекрытий антисейсмического пояса
- кровли;
- на марку кирпича и раствора несущих каменных стен и перегородок.

6.2.3 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция.

Проект вентиляции и отопления разработан на основании:

задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

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

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -24,9°С.

Источник теплоснабжение предусмотрено от твердотопливного котла TIS Hard Plus автоматический. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 85°С-40°С. В проекте разработана горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые, прокладка трубопроводов открытая. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

В административном здании для всех санитарных узлах, кабинетах, принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Температура в летний период +31,6°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После монтажа системы вентиляции вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду. В качестве приточных установок приняты установки типа LITENED фирмы ТОО "NED (НЕД) Казахстан" установленные на помещении Комната передачи на отм. 0,000. Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период также охлаждает летний период. В приточной системе предусмотрена установка шумоглушителей. Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. В зимний период подогрев воздуха в приточного агрегата осуществляется с помощи электронагревателя. При пожаре или задымлении все системы вентиляции должны отключатся автоматический. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания	Объем, 3м	Периоды года при t , С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Спорт зал	6415,2	-24,9	215000	-	-	215000	-	-

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "Misot-flex" толщиной 5 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011 п.7.4.22.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, для рабочего проекта выполнен на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей и в соответствии с:

- заданием на проектирование;
- Техническими условиями №23/108 от 17.03.2023г;
- СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- Технического регламента от 23 июня 2017 года №439 "Общие требования к пожарной безопасности";
- СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы".

Промывку и дезинфекцию трубопроводов водоснабжения выполнить согласно приложению 6 санитарных правил, с оформлением актов выполненных работ.

Водоснабжение.

В здании запроектирована объединенная система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода, с подачей воды питьевого качества на все нужды.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен на 25 человек, согласно, справки Водоснабжение холодной водой здания осуществляется от проектируемого ввода водопровода из труб ПЭ 100, диаметром 63мм, с установкой водомерного узла, с диаметром условного прохода счетчика 20мм. Счетчик с импульсным выходом, для дистанционного считывания показаний.

Водомерный узел предусмотрен для учета хозяйственно-питьевых нужд, поэтому, для пропуска воды при пожаре, предусмотрена обводная линия с электрозадвижкой, которая в обычном состоянии закрыта и опломбирована.

Открытие задвижки автоматическое, от кнопок «Пуск» у пожарных кранов, с одновременным запуском насосной установки.

В соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, внутреннее пожаротушение принято как для общественных зданий, строительным объемом свыше 5000м3. Строительный объем здания составляет 6415,2м3.

Принято: расход воды на пожаротушение 1 струя х 2,6л/с, пожарные краны со стволами Ду50мм, диаметром спрыска наконечника 16мм.

Сети холодного водоснабжения запроектированы: магистральный трубопровод и стояки из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полиэтиленовых трубпо ГОС 18599-2001.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей типа "Аристон". Трубопроводы горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013. Выполнена закольцовка трубопроводов подающих стояков, что обеспечивает постоянную температуру в системе горячего водоснабжения.

Все трубопроводы, за исключением подводок к санитарным приборам изолировать гибкой трубчатой изоляцией.

Канализация.

В здании предусмотрена система хозяйственно- бытовой канализации. Система самотечная.

Отведение стоков из здания осуществляется посредством проектируемых выпусков канализации диам.110мм, в наружные городские сети канализации.

Внутренние трубопроводы хоз. бытовой системы канализации выполнены из полиэтиленовых труб диам.50-110мм по ГОСТ 22689.2-89.

Расстояние между пластмассовыми трубами и стеной не менее 20мм.

Санитарные приборы необходимо жестко крепить к строительным конструкциям. Вместах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина которых на 30мм больше толщины перекрытия.

Согласно заданию на проектирование наружные сети водоснабжения и канализации будут разрабатываться отдельным проектом.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Здания проектируются с учетом доступности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями п. 10 ТЗ, СН РК 3.06-01-2011. В санузлах для МГН в раковинах предусмотрена установка водопроводных кранов рычажного действия. Управление спуском воды в унитазе расположено на боковой стене кабины. Также предусмотрены настенные поручни.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленн-ая мощность электро-двигателя квт.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при по-жаре,л/с		
В1	16,38(18,5)	0,69	0,41	0,27	1х2,6л/с		в скобках требуемое давление при пожаре
Т3		0,54	0,49	0,31			
К1		1,23	0,90	0,27+0,31+1,6=2,18			

Электротехническая часть

Электроснабжения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3 категория.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ3-41УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000 в электрощитовой (12 пом.).

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВН-32 3Р, ВА47-29 1Р, ВА47-29 3Р, АД12 1Р, АД12 3Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. В спортзале предусмотрено светильники ЛПО46 2х36-504 sport с защитной решеткой. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе ВН-32.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плитах перекрытия.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Молниезащита.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

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

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		3

2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	24,0
4	Расчетная мощность	кВт	19,2
5	Расчетный ток	А	40,6
6	Коэффициент мощности		0,9

Пожарная сигнализация

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

Тип и количество датчиков согласованно с заказчиком.

Данным проектом предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализации и светозвуковое оповещение о пожаре.

В качестве пожарных извещателей приняты:

-Дымовые датчики типа ИП 212-141, (устанавливаются на потолке)

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10. (устанавливаются не ниже 1,5 м от пола)

Проводка выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 8."

Прибор устанавливается в холе на 1-ом этаже.

Питание прибора от сети переменного тока, резервное питание от ИБП "Квант 30". На входе с наружной стороны установлен оповещатель комбинированный светозвуковой "Маяк-12-КП", проводка кабелем ВВГнг -FRLS -2х1,5мм.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов пожарных
  извещателей и включение звуковой сигнализации на входе в здание;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;
- автоматический переход на резервное питание.

Монтаж извещателей и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом и техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта принята 8,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта предусмотрено в 2024 году.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,2%;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Строительство спорт комплекса в с. Суткент по адресу: Шардаринский район, с.о Суткентский, с. Суткент, ул. Абдеш Токсанбаева (уч.б/н)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3) приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

8.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	478,339 398,392 3,570 76,377	336,705 320,714 3,308 12,683
2	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024г на общую сумму 141,634 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спорт комплекса в с. Суткент по адресу: Шардаринский район, с.о Суткентский, с. Суткент, ул. Абдеш Токсанбаева (уч.б/н)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. — 336,705 млн.тенге
   в том числе: СМР — 320,714 млн.тенге
   оборудование — 3,308 млн.тенге
   прочие — 12,683 млн.тенге
2. Продолжительность строительства — 8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в соответствии с условиями договора № KazE-0098-03 от 22.02.2024 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шардара ауданы, Сүткент ауылдық округі, Сүткент ауылы Әбдеш Тоқсанбаев көшесінің бойынан спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2024 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны 336,705 млн.тенге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 320,714 млн.тенге
   құрал-жабдықтар 3,308 млн.тенге
   өзге де шығындар 12,683 млн.тенге
2. Құрылыстың ұзақтығы 8,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 22.02.2024 ж.№ KazE-0098-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Шардара ауданы әкімдігінің «Шардара аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
2	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
5	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует
7	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)

Албаев Е.Н. (Эксперт)