«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Кемеқалған ауылдық округі, Ақбастау ауылында Бейбітшілік көшесі, 11А учаскесінде спорт кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2024 ж. № ЮКПЭ-0087/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби ауданының Кемеқалған ауылдық округі әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Али-АТ Строй»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Кемеқалған ауылдық округі, Ақбастау ауылында Бейбітшілік көшесі, 11А учаскесінде спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮКПЭ-0087/24 от 24.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Али-АТ Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ЮКПЭ-0087-01 от 11.11.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района» в соответствии с письмом от 2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Али-АТ Строй». Государственная лицензия № 23022723 от 17.10.2023 года, выданные Государственным учреждением «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Элит Проект Лтд». Государственная лицензия ГСЛ№7909 от 11.08.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержден Акимом Кемекалганского сельского округа от 17.09.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ34VUA01186359 от 24.07.2024 года, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

решение акима № 11 от 25.03.2022 года;

акт на право постоянного землепользования кадастровый номер 19-298-090-273 от 27.05.2022 года, изготовлен филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

дозиметрический контроль за 31-зт от 29.10.2024года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Жилкомсити» от 2024 года;

топографическая съемка, выполненные ТОО «Арт и Ст» от 2024 года;

письмо ГУ «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района» о том, что строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ГУ «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района» о том, что начало строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области запланировано на январь 2025 года.

согласно заданием на проектирование утвержденным заказчиком наружные сети выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденные руководителем ГУ «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района» от 11 декабря 2024 года;

эскизный проект и генеральный план за № KZ37VUA01237036 от 26.09.2024 года, согласовано с руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Паспорт проекта.
Том I. Книга 3. Энергетический паспорт.
Том I. Книга 4. Проект организаций строительства.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурные решения.
Том II. Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 4. Водопровод и канализация
Том II. Альбом 5. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 6. Пожарная сигнализация. Система связи.
Том III. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого объекта расположена по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Шымкент. (СН РК 2.04-01-2017)

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44,2°С; абсолютная минимальная минус 30,3°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 33,5°С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток минус 16,9°С; пятидневки плюс 14,3°С.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца минус 9,7°С.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 14,3°С.

Средняя годовая температура воздуха плюс 12,6°С;

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август -, В.

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

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

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм

Рельеф.

Высотные отметки проектируемой площадки по линии геолого-литологического разреза I-I колеблется в пределах от 896,21 м до 894,22 м и имеет незначительный уклон с юг на север (чуть восточнее).

Подземные воды.

Подземные воды приурочены к четвертичным, аллювиальным отложениям. Минерализация воды 0,2-0,6 г/л, химический состав гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый.

Подземные воды в период изыскания (апрель месяц 2024 г.) пройденными разведочными скважинами глубиной по 10,0 м не были вскрыты. Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня грунтовых вод, по материалам изысканий прошлых лет залегает на глубине более 15,0 м в зависимости от рельефа.

В связи глубоким залеганием уровня подземных вод (15,0 и более метров) гидрогеологическое описание участка не приводится.

Физико-механические свойства грунтов.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый (ИГЭ-1) – суглинок коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, увлажненный, просадочный, слабощебнистый до 5%. Полная мощность просадочной толщи составляет 5 м. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет 2,5 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

- второй (ИГЭ-2) – суглинок коричневый, макропористый, увлажненный, непросадочный, с включением гравия от 14% до 40%, от твердой до полутвердой консистенции.

- третий (ИГЭ-3) – глина коричневая, твёрдой консистенции, увлажненная, непросадочная, с включением скальных обломков.

- четвертый (ИГЭ-4) – гравийно-галечник с суглинистым заполнителем. С поверхности земли на площади изысканий залегает почвенно-растительный слой, мощностью 0,1-0,2 м. Распространение инженерно-геологических элементов, их вскрытая мощность и характер взаимоотношения отражены в инженерно-геологических разрезах.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты незасоленные, средняя величина сухого остатка равна 0,096%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01–101-2013) - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 270,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг

Сейсмичность площадки.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 7 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Площадка проектируемого объекта расположена по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Участок свободен от застройки.

Участок строительство сложной конфигураций в плане площадью 1,5100 га.

На территории проектом предусмотрено: спортивный зал, выгреб, ТП, ДЭС, автостоянка и площадка для мусоросборников. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру районом архитектурой. Согласно СН РК 3.01-101-2013 таб.11.8. проектом предусмотрено спортивный комплекс, общая количество парковки 11 мест из них 1 места для МГН.

Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Наружные сети выполняется отдельным проектом.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

На территорию предусмотрено один въезд со стороны существующей асфальтобетонной дороги.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф участка с большим перепадом. Перепад высотных отметок 896,60-890,50.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 895,70 на местности.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров выполнены асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

В благоустройстве территории спортивного зала предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, муссороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрено площадка для стоянки машин.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно - кустарниковых пород для Туркестанской области.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Пандус по территории имеется, ширина пандуса 1,2 м, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проезды вдоль проектируемого здания выполнены шириной 3,5 м вокруг здания с устройством разворотных и разъездных площадок, пригодных для маневров пожарных машин. На территорию школы предусмотрено въезд со стороны существующей улицы. Покрытие принято асфальтобетонным.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной и трансформаторной подстанции) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

Ситуационная схема

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	1,5100		
2	Площадь проектируемого участка	м^2	8921,0	100	
3	Площадь застройки	м^2	601,32	6,7	
4	Площадь покрытий	м^2	1924,0	21,6	
5	Площадь озеленения	м^2	6395,68	71,7	
6	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	115,0		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02.-18- 2013 «Закрытые спортивные залы», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Спортивно-оздоровительного комплекс

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание спорткомплекса 2-х этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30.0х18,0 м. Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка - 3,3 м, высота помещений 2-го этажа от пола до низа конструкций 7,0 м

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

На втором этаже расположены лестничная клетка и тренажерный зал.

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Степень огнестойкости здания - III А

Уровень ответственности здания - II (технически несложная)

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Класс конструктивной пожарной опасности - СО

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.6

Класс пожарной опасности строительных конструкций - НГ

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

При эвакуаций людей из зала предусмотрен дополнительный второй выход на прилегающую территорию.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, керамическая плитка на высоту 1,8м.

Полы - спортивный линолеум, керамическая плитка;.

Потолки - окраска по подготовленной поверхности, подвесной потолок.

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

Витражи - из алюминиевых по ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки внутренние - по ГОСТ 30970-2002, ГОСТ 6629-88. Наружные - ГОСТ 31173-2016.

Утеплитель наружной стены - теплоизоляция плиты ISOVER OL-P П-80, толщиной 60 мм.

Утеплитель покрытия - т теплоизоляция плиты ISOVER OL-P П-80, толщиной 80 мм.

Кровля - профилированный лист по двухскатным металлическим фермам и прогонам.

Наружные стены - линеарные панели

Цоколь - керамогранит.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели:

Общая площадь здания - 1183,31 м^2

Площадь застройки - 601,32 м^2

Строительный объем - 8050,44м^3

Этажность - 2

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 населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до вестибюля первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет не менее 1500 мм.

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

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

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

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Степень огнестойкости - II.

Спортивно-оздоровительный комплекс

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

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса С10/12,5, таврового и прямоугольного сечений. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С10/12,5. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке - минус 0,050.

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

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из ISOVER OL-P толщиной 60 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм пустотностью не более 32%. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм; перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс; проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25, колонны сечением - 400х400мм.

Ригель - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25, колонны сечением - 400х400 мм.

Перегородки - керамический кирпич КОРПо 1НФ/100/1,0/50 по ГОСТ 530-2012, марки М100, на растворе М75, толщиной 120 мм.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х400мм.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х400мм.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные по металлическим косоуром.

Покрытие - сборные железобетонные по серии 1.141.1-40с, вып.1.

Покрытие спортзала - двухскатная металлическая ферма;

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5.

Над пандусом и крыльцом предусмотрен навес.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

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 СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

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

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

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 обожженного 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.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выполнена выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопление и вентиляция спортзала разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»; СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СН.РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -14.3°С.

Система отопления - источником теплоснабжения служит двухконтурные настенные газовые котлы, с параметрами теплоносителя t°=80-60°С.

Отопление

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

В спортивном зале предусмотрено автономное отопление, с установкой индивидуального газового 2-х контурного настенного котла с закрытой камерой сгорания газа и с пультом управления в комплекте с коаксиальным дымоходом. Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения. Котел оснащен циркуляционным насосом, расширительным баком на 6л, предохранительным клапаном.

Отвод дымовых газов от котла осуществляется через персональный коаксиальный дымоход конденсат удаляется через конденсатоотводчик, установленный подключенную в систему канализации.

Подача воздуха на горение осуществляется через коаксиальный дымоход. Температура теплоносителя 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов принимаются алюминиевые секционные радиаторы РБС-500. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики.

Трубопроводы системы отопления - из полипропиленовых труб PPR-AL по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы по прокладываются в штрабе. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002.

Для слива теплоносителя предусмотрена сливная арматура с каждой ветки в дренаж. Для снижения потерь тепла через трубопроводы изолируются теплоизоляцией K-FLEX б=13мм.

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций и дверные проемы проложить в гофротрубе

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а так же алюминиевые решетки. В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах. Приточные вентиляции размещены в наружной стене.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные).

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов «пуск-стоп») из обслуживаемых помещений.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются «K-Flex», 10мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли. Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению.

Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013 . Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Воздухообмен принят по кратности. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013.

Основные технические показатели:

Общий расход – 145180 Вт, из них:

- на отопление – 56870 Вт;
- на вентиляцию – 88310 Вт;

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Наружные сети водопровода и канализаций выполняется отдельным проектом.

Здание оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

- система хоз-питьевого и противопожарного водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система бытовой канализации (К1);

Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода. Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно- питьевые и

противопожарные нужд спорткомплекса. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 76х3.0мм(сталь), который располагается в помещении №13. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды - 14.0м. На вводе установлен водомерный узел.

Магистральные сети хозяйствено-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметрами 65х4.0мм, 50х3.5мм, 20х2.8 мм по ГОСТ 3262-75*, а разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами диаметрами 25, 20 мм по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевых и противопожарных воды прокладывается открыто вдоль стен, на отметке +3,100. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладывается с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Строительный объем зданий - 8050,44 м^3. В соответствии СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п.4.2.1 таблиц 1 и 3, для общественных зданий при высоте до 28 м и объемом от 5000 до 25000 м^3, степени огнестойкости II, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,9 л/сек (одна струй по 2,9 л/сек). В здании установлены пожарные краны диаметром 50мм укомплектованными пожарными рукавами длиной 20.0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35м от уровня чистого пола. Внешний вид шкафов зависит от дизайн-проекта, но должны соответствовать требованиям СТ РК 1174. Шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия

Сеть водопровода горячей воды

Сеть горячей воды запроектировано от настенных газовых котлах. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хоз-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Сети водопровода горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб диаметрами 25, 20 мм по ГОСТ 32415-2013. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация (К1).

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из поливнихлоридных (ПВХ) канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах (вентиляционные стояки). При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится через кровлю на 0,5 метров.

Электротехнические решения

Электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории с частичными потребителями 1 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от сущ. КТП.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ШУЭ-25-1Н-NT-07 в комплекте с счетчиками.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и электроосвещение

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 0,4 м от уровня пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты

Системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта - 4,9 кВт

Расчетный ток - 7,8А.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электроды из круглой стали ø22мм длиной 5.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Молниезащита

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. На кровле проложена молниеприемная металлическая сетка из круглой стали диаметром 8мм. с шагом ячеек 6х6м. В качестве токоотводов используется круглая сталь диаметром 8мм, в качестве заземлителей - стальные стержни диаметром 16мм.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014.

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации спортивного комплекса.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания дома культуры принят «Гранит-6» в количестве 1 шт, который установлен в помещений.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

На данном объекте приняты:

-Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

-Дымовые датчики типа ИП 212-141,

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитывается от ВРУ. «Гранит-6» с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СН РК и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. На наружной стене здания, в зрительном зале и в гримёрной устанавливаются светозвуковые оповещатели типа «Маяк-12-К». Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на

проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Архитектурно-планировочные и технологические решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи и сигнализация зданий.

В проектируемой зданий вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно производится уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС. В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

1) необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

2) применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

3) расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

4) оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

5) обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

6) оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы

воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта определен в соответствие с СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. (Часть II. Б.5.5.1 нормы продолжительности строительства здания физкультурно-оздоровительный комплекс с объемом 8050,44 м^3 отсутствуют.).

Согласно пункту 10.4 продолжительность строительства выполнена методом экстраполяции.

Общая продолжительность строительства принята 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2025 - 100%.

Строительство объекта запланировано на январь 2025 года.

6.6 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 2024.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»,

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима

Кемекалганского сельского округа Толебийского района» от 11 декабря 2024 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 223-нк) (при необходимости).

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;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) в общих данных дана пояснение раздел «Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации», «Противопожарные мероприятия»;
3) ГосАкт на рабочий проект представлен;
4) ТЭП откорректирован;
5) согласованный генеральный план представлена;
6) пандус и крыльца приведено соответствием с разделам АС части;
7) уклон пандуса соответствует уклону 8%, и приведены крыльца в соответствии данным высотным отметкам;
8) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;
9) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;
10) состав проекта предоставлен;
11) паспорт проекта по форме Ф-3 согласно СН РК 1.02-03-2011;
12) задание на проектирование представлена согласно СН РК 1.02-03-2011;
13) представлен согласованный эскизный проект;

14) ТЭП по разделу АС пересчитано и исправлено;

15) в пояснительную записке добавлена пункт энергосбережение и энергоэффективность здания;

16) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

17) согласован план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

18) На планах указать отметку земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректировать, согласно отметкам, указанным в ГП;

19) ведомость наружной отделки представлен согласно эскизному проекту;

20) в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

21) обозначение типа полов на планах этажей выполнена согласно требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

22) указана материал и расход на плинтус;

23) отметка пола в санузлах и тамбурах д.б. не менее чем на 20 мм ниже, чем пол основного здания, согласно СНИП РК 3.02-03-2003;

24) в помещениях с мокрыми процессами предусмотрен уклон в полу и трапы, согласно СНИП РК 3.02-03-2003;

25) дополнена мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д;

26) на плане фундаментов указана отметки глубины заложения фундаментов;

27) арматуры стойки рамы соответствует с анкерными выпусками из фундамента;

28) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

29) предоставлен расчет перемычек арматуры;

30) предоставлен расчет стропил;

31) разработка котлована предоставлена;

32) на схеме расположения плит покрытия обозначена узлы серии 2.260-3с вып.1;

33) проект выполнен по новой нормативной базе согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства No320-НК от 25.12.2017 г;

34) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» ;

35) общие данные дополнено план схемой;

36) предусмотрена запорно-балансировочная арматура на каждом ответвлении;

37) исключен прибор учета тепловой энергии в тепловом узле;

38) исключены радиаторы и трубопроводы из тамбура, перемещены в коридор;

39) спецификации исправлены согласно ГОСТ 21.101-97;

40) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

41) сеть водопровода и канализации выполнено согласно расстановки по части ТХ;

42) В схеме системы водопровода и канализации отметки ввода В1 и выпуска К1 соответствует плану сети НВК;

43) в мужском отделение туалетов установлена настенные писсуары;

44) ревизия и прочистка выполнена;

45) общие указание и пояснительная записка выполнена согласно выданным замечанием;

46) мероприятие по сейсмике и описание в общих указаниях лист ВК-1, включено в спецификацию оборудования;

47) согласно генплана есть пересечение с инженерными сетями, но на профиле выполнено пересечение;

48) согласован план со смежными разделами ОВ, ВК, АС, ТХ;

49) однолинейная схема ВРУ откорректирована;

50) указана нормируемую освещенность помещений согласно СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-118-2013 в спорт зале;

51) светильники в спорт зале установлена в соответствии с п. 4.6.3.10 - 4.6.3.13 СП РК 3.02-118-2013;

52) однолинейную расчетную схему распределительной сети выполнена в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014;

53) принципиальные схемы щитов освещения выполнена согласно п.5.2.1 и приложения Д ГОСТ 21.608-2014;

54) выполнена раздел проекта звукоусиление согласно п. 4.6.3.15 СП РК 3.02-118-2013;

55) тип оповещение выполнена согласно СП РК 2.02-104-2014;

56) возле всех выходов предусмотрена ручные пожарные извещатели;

57) откорректированы нормы задела строительства согласно ПОС- 2023 год -43%, 2024 год - 57%.;

58) откорректированы стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принятые по расчету;

59) откорректированы стоимость оборудований согласно представленным прайс-листам.

60) объемы в локальных сметах приведены в соответствие согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых 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, заказчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	1,5100	1,5100
2	Площадь застройки	$м^2$	601,32	601,32

3	Общая площадь	$м^2$	1183,31	1183,31
4	Строительный объем	$м^3$	8050,44	8050,44
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2024 год (ПИР, Экспертиза) на 2025 год	млн.тенге	314,912 250,175 7,689 57,048 314,912 -	328,643 264,589 4,939 59,115 13,368 315,275
6	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса по ул. Бейбитшилик, участок 11А, село Акбастау, с.о Кемекалган, Толебийского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,5100 га
2.	Площадь застройки	601,32 $м^2$
3.	Общая площадь	1183,31 $м^2$
4.	Строительный объем	8050,44 $м^3$
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 гг., в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2024 год (ПИР, Экспертиза) на 2025 год	 328,643 млн. тенге 264,589 млн. тенге 4,939 млн. тенге 59,115 млн. тенге 13,368 млн. тенге 315,275 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Кемекалганского сельского округа Толебийского района» в соответствии с условиями договора №ЮКПЭ-0087-01 от 11.11.2024 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

«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Кемеқалған ауылдық округі, Ақбастау ауылында Бейбітшілік көшесі, 11А учаскесінде 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.	Жер телімінің ауданы	1,5100 га
2.	Құрылыстың ауданы	601,32 $м^2$
3.	Жалпы ауданы	1183,31 $м^2$

5.	Құрылыстың көлемі	8050,44 м³
4.	2024-2025 ж.ж. ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	328,643 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	264,589 млн. теңге
	құрал жабдықтар	4,939 млн. теңге
	өзге де шығындар	59,115 млн. теңге
	оның ішінде: 2024 жылға (СЖҚ, Сараптама)	13,368 млн. теңге
	2025 жылға	315,275 млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылы 11-ші қарашадағы № ЮКПЭ-0087-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Төлеби ауданы Кемекалған ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ-і 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.

Койгелдиева С.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Джанаев А.О. (Эксперт)

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)

Койгелдиев Р.С. (Эксперт)

Калилаев Д.Н. (Эксперт)

Документ Id	027e1e03-167a-4ca4-b867-93cea2617d20
Номер и дата документа	ЮКПЭ-0087/24 от 24.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:16:42 3090B62F218724F808ECAFD28DFDE1A96927F48E МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:33:28 1EF5A316DACC131D480B4F61EF0180F3BA3D8985 ШОЙМАНОВА ТАЛЖАН БАЛГАБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:36:53 2EBE6B4B3C2D685B1246B629AD246E050100FC99 БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:40:02 60BA207B811F25873FBC2F3DAD138A99C360FEFD ДЖАНАЕВ АРДАК ОНЛАСЫНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:41:28 31084D33CEE78DE6022540EF7BE474BFF2907A85 РЫСДАУЛЕТОВА ГАУҺАР БЕКБОЛАТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:46:45 7826F49519A932EF1CB09FAB3D593C43190BD244 КОЙГЕЛДИЕВ РУСЛАН СЫПАБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:49:18 11866FA50D4BDE25B22077A98404E7C66CF82B95 КАЛИЛАЕВ ДАРХАН НАМАТУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:51:29 5420E3241529E6303232761FF1E4344110DD3500 **Подписано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮКПроектЭкспертиза" 2024.12.24 12:53:45 3090B62F218724F808ECAFD28DFDE1A96927F48E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.