«Жамбыл облысы Талас ауданы Майтөбе ауылында денешынықтыру
және сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.06.2024 ж. № ГЕОЭСП-0025/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Талас ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"RENUA" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Талас ауданы Майтөбе ауылында денешынықтыру және сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Гео Нұр эксперт» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ГЕОЭСП-0025/24 от 27.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майтобе Таласского района Жамбылской области »

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "RENUA"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майтобе Таласского района Жамбылской области » выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облысы Талас ауданы Майтөбе ауылында денешынықтыру және сауықтыру кешенінің құрылысы, Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майтобе Таласского района Жамбылской области

Дополнительные сведения: ГЕОЭСП-0030-03, 10.06.2024, заявления 24.05.2024

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: Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "RENUA".

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005» Государственная лицензия №00217 от 17.10.2005 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «AG com Taraz» Государственная лицензия №21007931 от 17.02.2021 года. Категория III. Выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование 03 мая 2024 года, утвержденное заказчиком КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района";

архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Таласского района» №KZ72VUA01061127 от 22 января 2024 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №09 от 21.11.2023 года, с кадастровым номером 06-095-036-657, изготовленный Отдел Таласского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «ГКП для граждан» по Жамбылской области;

постановление акимата Таласского района село Майтобе от 17 октября 2023 года №40;

эскизный проект, выполненный ТОО «RENUA» от 2024 года, согласованный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Таласского района» №KZ78VUA01070331 от 06 февраля 2024 года;

отчет об инженерно-геологическим изысканиям от 2024 года, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18002116 от 02.02.2018г, приложение к государственной лицензии от 02 февраля 2018 года, выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, ТОО «Нура 2013» от 2024 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №14005721, приложение к государственной лицензии от 23.04.2014 года;

письмо заказчика об источнике финансирования от 22 мая 2024 года №450;

письмо заказчика о сроках начала строительства от 28.05.2024 года №471;

Технические условия:

Технические условия на водоснабжения №01 от 03.01.2024 года, выданное МГКП «Талас-таза-су»;

Технические условия на электроснабжение №4-27-24 от 03.01.2024 года, выданное ТОО «ЖЭС»;

Технические условия на телефонизацию №56 от 02.01.2024 года, выданное ТОО «Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района»;

5.1. Основание для разработки: ГНЭ-03/00039 от 24.05.2024

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I		Пояснительная записка	
	Альбом I	Генеральный план и наружные сети	
	Альбом II	Архитектурные решения. АР	
	Альбом III	Контрукции железобетонные КЖ	
	Альбом IV	Архитектурно - строительная часть. АС	
	Альбом V	Отопление и вентиляция.ОВ	
	Альбом VI	Водоснабжение и канализация. ВК	
	Альбом VII	Технологическая часть. ТХ	
	Альбом VIII	Электроосвещение и силовое оборудование. ЭОМ	
	Альбом IX	Пожарная сигнализация.ПС	
	Брошюра	План организаций строительства	
Том II		Сметная документация.	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Месторасположение объекта в в селе Майтобе Таласского района Жамбылской области.

Характеристика площадки строительства объекта и природно-климатическая условия:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к III-Б климатическому подрайону

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое знойное лето.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена

к пойменной террасе р. Коктал и примыкает к предгорной равнине северо-восточного склона хребта Каратау.

Рельеф представляет собой всхломленную, волнистую равнину, окруженную, с юго-запада хребтом Актау и с юга хребтом Чулактау.

Общий уклон на юго-восток и на северо- восток.

Рельеф территорий грядовый, мелкосопочный. Гряды и холмы чередуется с пологими и довольно широкими понижениями, разделяющими в широтном и субширотном направлении. Общий уклон с юго-запада на северо-восток. Абсалютные отметки колеблются в широких пределах.

Геолого-литологическое строение.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие нижнекембрийские скальные породы и верхночетвертичные рыхлообломочные отложения различных генетических типов, перекрывающие чехлом скальные образования.

Нижнекембрийские скальные образования представленны песчаниками и алевритами, в верхней части значительно выветрелыми, трещиноватыми. С глубиной степень выветрелости и трещиноватости значительно уменьшается

Нижнекембрийские скальные образования представленны песчаниками, известняками, конгломератами, сланцами и алевритами,гравелитами, в верхней части значительно выветрелыми, трещиноватыми. С глубиной степень выветрелости и трещиноватости значительно уменьшается.

На территории непосредствнно города в основном залегают отложения нижнего кембрия-каройская серия. Представлены эти отложния сложным и частным переслаиванием осадочных пород, имеющих метаморфизованный облик. Данные отложения перекрыты четвертичными отложениями, представленными суглинками . щебенисто-дресвяными грунтами. Генезис отложений делювиально-аллювиальный, элювиальный.Они имеют небольшую мощность от 0,5 м, в среднем 2-3 м, редко до 15-20 м.

Элювиальные отложения представлены сильно выветрелыми, видоизмененными до состояния щебня коренными породами.

Аллювиальные отложения представлны суглинисто-супсчаной толщей вскрытой мощностью от 0,5 м до1,6 м., галечниковым и грунтом с песчаным заполнителем.

Делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения представлены суглинисто-супесчаной толщей вскрытой мощностью от 0,7 до 2,5 м., щебенистоыми и дресвяными грунтами с супесчано-суглинистым заполнителем.

Территория с Майтобе застроена и спланиравано, поэтому на территорий города широко распространены насыпные грунты, чехлом перкрывающие ранее приведенные грунты. Представлены они суглинками, супесью, смешанными валунами, щебнем, галькой.

В тектоническом отношении Каратау представляет сезеро--восточное крыло каледоно-герцинского Каратауского антиклинория; на юго-. западе он отделяется Главным Каратауским разломом от складчатого сооружения Большого Каратау, на севере, северо-востоке и юго-востоке перекрывается деформированными верхнепалеозойскими и горизонтально или моноклинально залегающими мезозойско-кайнозойскими отложениями. Все геологические образования отчетливо группируются в три структурных этажа - каледонский, герцинский и альпийский. Границами этажей являются поверхности несогласий, порожденных таконскими (средний-верхний ордовик) и герцинскими (средний карбон - пермь) деформациями.

Грунты непросадочные.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия района характеризуются преобладаним подземных вод трещинного типа. Зона открытой трещиноватости пород каройской серии достигает 45-50 м в глубину. В карбонатных породах тамдинской серии развиты системы карстовых трещин. Отложения Тамдинской серии более водообильны, чем отложения Караойской серии, хотя зона трещиноватости Тамдинской серии меньше чм каройской.

Чаще всего выходы подземных вод на поверхность приурочены к зонам тктонических нарушений, где наблюдаются повышения трещиноватость пород.

Циркулируя по трещинам подземные воды попадают в четвертичные отложения и в местах значительного развития рыхлых отложений и имеют стабильный уровень.

Гидрогеографическая сеть исследуемой территорий представлена небольшой рекой Коктал, рекой Тамды и правым его протоком Тамды –сай. В 4,5 км к западу расположена водохранилище Жартас.

Грунтовые воды не вскрыты. По архивным данным возможно проявление трещинных вод вод на глубине 2,5-2,8 м .

Периоды высокого и низкого стояния УПВ: весенно-летний период высокое стояния УПВ, осенне-зимний период-низкое стояние УПВ стояния. Направления движения подземных вод к северо востоку, к водохранилище Шукурауит в а. Кызылауит и к реке Тамды сай и к реке Тамды в соответственно.

Согласно химическому анализу воды характеризуется как пресные, очень мягкие и подземные воды ни одним из видов агрессии не обладают.

Тип воды гидрокарбонатно-кальциевыо-магниевые.

Подземные воды агрессией не обладают.

По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости- к очень жестким (общая жесткость 15,8 мг/экв).

Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным:

-для крупнообломочных грунтов 15 м/сутки.

1 В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к предгорной равнине северо-восточного склона хребта Каратау (горы Актау).

3. По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов(S04=2280-2630 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов CL(731-795 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена среднеагрессивной.

Степень коррозийности грунтов по стали высокая (3,92 г/сутки).4. Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК, составляет – для ОСЗ-2475 и для ОСЗ-22475 8 (восемь) баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчетных горизонтальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчетных вертикальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-1 (agR475)	ОСЗ-1 (agR2475)			
1		2		3	4	5
8	8	0,19	0,30	II	0,29	0,329

Согласно СП РК 2.03-30-2017 табл. 6.1; 6,2; 7.5.3; 7.7 приложения Б и Е (с Майтобе)

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект генерального плана " Строительство Физкультурно - оздоровительного комплекса в селе Майтобе, Таласского района Жамбылской области" разработан на основании:

- АПЗ KZ72VUA01061127 Дата выдачи: 22.01.2024 г.
- решением местного исполнителя
- топосъемки, выполненной

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-118-2013* «Закрытые спортивные залы».

Площадка проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса расположена в селе Майтобе, Таласского района Жамбылской области.

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 0.75 га. Площадка свободна от застройки. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На участке расположены: здание физкультурно-оздоровительного комплекса, котельная, площадка для мусоросборников. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.На территории дома культуры предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия к проектируемым зданиям и сооружениям, а также устройство плиточного покрытия.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах (478.00)-(476.00)м.

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 на рельеф.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом за пределы участка.

Мероприятия для маломобильных групп населения.

Для обеспечения доступом территории и здания для МГН предусмотрены мероприятия согласно СП РК 3.06-101-2012*.

- устройства бордюрных пандусов для спуска с пешеходного тротуара на проезжую часть;

- дорожки с минимальным продольным уклоном 0.006 промилле и поперечным 0.015 промилле на путях движения МГН;

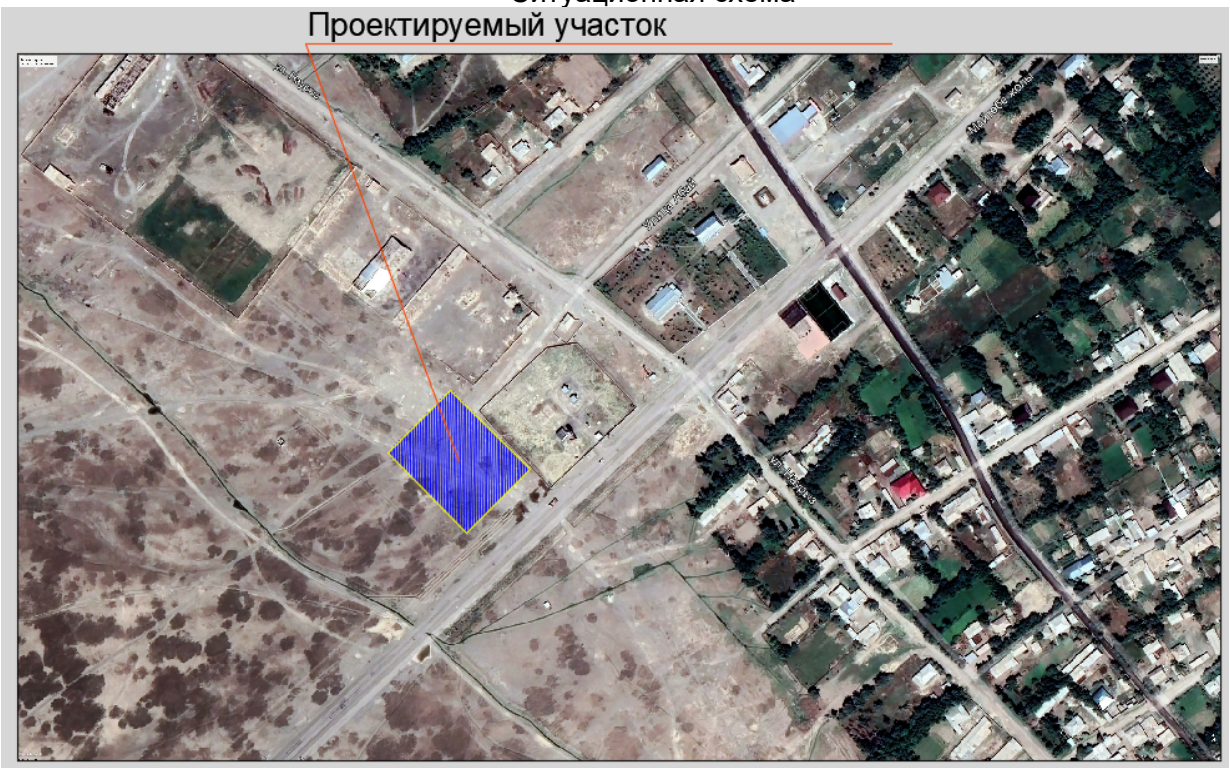
Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

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.

Противопожарные мероприятия

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.На территории предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия с расчетом нагрузок от пожарных машин.

Ситуационная схема



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ пп	**Наименование**	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,75	100	
2	Площадь застройки	м2	994,85	13,26	
3	Площадь покрытий	м2	2014,46	26,86	
4	Площадь озеленения	м2	340,00	4,53	
5	Прочая площадь	м2	4150,69	55,35	

6.2.2 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание спорткомплекса

Основные объемно-планировочные решения здания спорткомплекса согласно задание на проектирование утвержденного заказчиком КГУ «Отдел архитектуры,строительства и градостроительства акимата Таласского района» выполнен в соответствии с функциональным назначениям и с требованиями СН РК 3.02–07–2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и СН РК 3.02-18-2013 и СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Здание спорткомплекса прямоугольной формы в плане, 1-2-х этажное, с размерами в осях 18,0х45,0 (м), бесподвальное. Высота здания по парапету 9,20м, высота до низа конструкции покрытия 7,8м (спортивный зал).

Здание функционально состоит из 2-х блоков:

1блок – размером в осях 33,0х18,0м, где размещен спортивный зал с трибунами на 120 мест;

2блок, 2-х этажный – размером в осях 18,0х12,0м. На отметке 0.000 размещены мужские и женские раздевальные с душевыми и санузлами, тренерская, комната персонала, комната врача, гардероб, санузел, инвентарная, а также венткамера и тепловой узел с самостоятельными наружными входами. На отметке 3.600 размещены служебный кабинет (администрация), тренажерскаяи зал восточных единоборств с летним помещением -балкон.

Из спортивного зала предусмотрены два аварийных эвакуационных выхода. Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрен пандус.

Таблица 2.

Технико-экономические показатели:

Строительный объем, м3 - 8867,73

Общая площадь, м2 - 1028,98

Полезная площадь, м2 - 999,88

Расчетная площадь, м2 -968,10

Площадь застройки,

Энергоэффективность м2 - 899,58

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые и ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*..

Стены наружные - трехслойные стеновые панели с минераловатным утеплителем на базовой основе серииПТСМ.

Стены внутренние - толщиной 380мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки первого этажа - толщиной 120мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012на цементно-песчаном растворе М25, второго этажа - толщиной 100мм из гипсокартонных листов по металлическим каркасам.

Каркас - металлический.

Стойки - выполнены составные тонкостенные из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Балки покрытия - выполнены составные тонкостенные из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Главные и второстепенные балки перекрытия - выполнены составные тонкостенные из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Прогоны стен и покрытия выполнены из холоднокатанной стали марки марки С235 по ГОСТ 27772-88*. Цокольная часть стены - из монолитногожелезобетона.

Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1,0 м из слоя асфальтового покрытия толщиной 30мм по слою 150мм плотно утрамбованного щебня укладываемого, после тщательного уплотнения и планировки грунта возле фундаментов, у наружных стен.

Антикорозионная защита

Защиту от коррозии строительных конструкций производить в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Основные мероприятия по защите от коррозии: - все бетонные и железобетонные конструкции выполнять из бетона на портландцементе по ГОСТ 22266 марки по водонепроницаемости W6, морозостойкостью.

6.2.3 Технологические решения

В данном разделе технологические решения разработаны согласно задания на проектирование и нормативных требований СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы» СН РК 3.02–07–2014«Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Технологические решения согласно задание на проектирование утвержденного заказчиком.

Принятые объемно-планировочные и технологические решения, а также функциональное зонирование обеспечивают круглогодичного беспрерывного учебно-тренировочного процесса и проведения спортивных соревнований.

В спортивном зале предусмотрена разметка площадок для игровых видов спорта: мини футбола размером разметок 30,0х15,0м, волейбола (24,0х15,0м),

Для медицинского обслуживания посетителей, занимающихся спортом, предусмотрена комната врача.

Раздевальные оборудованы индивидуальными шкафами, предусмотрены душевые и санузлы.

Входная часть комплекса включает в себя вестибюль и гардеробную для верхней одежды занимающихся.

Проходимость спортивных залов составляет 15 человек в смену, продолжительность тренировочного занятия – от 1,5 до 2 часов.

6.2.4 Инженерные сети

Отопления

Подключение систем отопления здания к тепловым сетям выполнены через без элеваторных узлов управления. Параметры теплоносителя в системе отопления Т12- Т22 =85-60^{0}С.

Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления. Схемы обоих систем отопления приняты:

двухтрубная с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90» и регистры из стальных электросварных гладких труб Ду-57х3,0мм. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются клапан двойной регулировки КДРП. Для выпуска воздуха служат воздушный кран конструкции Маевского, установленные в верхних точках систем отопления.

Трубопроводы систем отопления приняты:

магистральные трубопроводы, трубопроводы теплоснабжения приточных установок, трубопроводы транзитной сети - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале,против коррозии покрываются краской БТ-177(ГОСТ 5631-75)и изолируетсяполуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003)с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80)

Не изулируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.Отверстия даны сейсмической зоне 6,00х450 в фундаментах.

Вентиляция

Спорткомплекс

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами ВЕ-1 - ВЕ-8 и предусмотрена через вентканалы.

Установка и размещение вентиляционного оборудования проивести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ14918- 80*. Монтаж систем отопления и вентиляции вести соответсвие с требованием СП РК 4.02- 101-2012.

Горячей водоснабжения предусматривается от аристонов. Параметр горячей воды 60 С.

Водоснабжения и канализация

Водопровод.

Чертежи марки ВК разработаны на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей в соответствии со:

-СН РК 4.01-01-2011 - "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы",

-СП РК 4.01-101-2012 -"Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Водопровод холодной воды.

В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к сантехприборам и к поливочным кранам (Ø15 по периметру здания и приняты в количестве -3 шт).

Гарантированный напор в наружной сети -16 метров. Ввод водопровода предусматривается стальной трубой с Ø38х2,2 по ГОСТ 10704-91 в осях "6-7"; "А".

Магистральный трубопровод проложен к блочной насосной станции повышения давления, расположенной в помещении насосной. Под потолком помещения расположена бактерицидная лампа для обеззараживания воды, подаваемой из резервуара для привозной воды.

Магистральный трубопровод покрывается антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы подлежат тепловой трубчатой изоляции типа "К-flex" с толщиной 9 мм , для предотвращении конденсации на трубах.

Стояки и подводки к приборам запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ-100 SDR 11, питьевая с диаметрами : - Ø20х2,0 ; Ø25х2,3 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарного щита, см. часть АР.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, в сейсмической зоне проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким

водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях предусматривается установка запорной арматуры.

Канализация.

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация.

Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

Внутреняя сеть канализации и выпуски запроектированы из труб канализационных поливинилхлоридных с диаметрами: ∅50х3.0 и ∅110х3.5 по ГОСТ 22689.1-89 .

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м.

Ревизии установлены на стояках. Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными "ISOVER, KIM-AL" с алюминиевым покрытием толщиной 60 мм .

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров в сейсмической зоне.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям. Монтаж систем водоснабжения и канализации производить согласно СП РК 4.01-101-2012.

Канализация. Проект разработан в соответствии с требованиями технических условий - в септик V=25м³.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб с раструбом ID150 SN8 PE по ГОСТ 54475-2011.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Произвести гидроизоляцию ж/б колодцев битумным материалом на 0.5 метров выше максимального уровня грунтовых вод.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СП РК 4.01-103-2013. Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*; 2.785-70*; 21.604-82.

Электроснабжения

Электрооборудование.

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с нормативными документами и ПУЭ РК.

Потребители элетроэнергии здания по надежности электроснабжения относятся к III категории согласно ПУЭ РК. Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрено учетно- распределительное устройство ЩРУ. Учет электроэнергии предусмотрен на вводе ЩРУ.

Для распределения электроэнергии используются пункты распределительные типа типа ЩРН навесного исполнения.

Распределительные линии выполняются кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными в полу в полиэтиленовых трубах и по стоякам в винипластовых трубах. Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, проложенными по стенам под штукатуркой в полиэтиленовых и гофротрубах. В качестве аппаратов защиты и управления предусмотрены автоматические выключатели типов ВА51-31 и ВА47-31.

Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами типа ИЭК АД-12. Все розетки для подключения элетрооборудования содержат заземляющий контакт для подключения защитного PE-проводника.

Защитные меры безопасности

Защитные меры безопасности от поражения электрическим током предусмотрены в соответствии с ПУЭ РК.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети,стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций.

Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE. Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

Предусмотрено выполнить контур заземления в ЩРУ из полосовой стали сечением 40х4 мм, соединенный с наружным заземляющим устройством.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Молниезащита

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стали круглой оцинкованной d=8м.

Электроосвещение

Данная часть проекта разработана на основании архитектурно-строительных, санитарно-- технических, технологических частей проекта.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и дежурное освещение.

Выбор светильников произведен согласно назначению помещений, количество светильников рассчитано по методу коэффициента использования.

Рабочее освещение предусматривается в основном светильникиками с люминисцентными лампами с улучшенной цветопередачей . Для освещения спортивного зала предусмотрены светильники типа OPL /S2x58 SPORT с защитной сеткой.

Для освещения коридоров приняты светильники типа ЛПО 01-1х36. В качестве указателей "Выход" по пути эвакуации установлены светильники типа "ЛВО-14".

Типы светильников, количество и мощность ламп, высота их подвеса указаны на планах. Групповые осветительные сети на этажах здания выполнить кабелем ВВГнг сечением

3х1,5мм2,а розеточные сети сечением 3х2,5мм2, в гофрированных трубах под слоем штукатурки и за подвесным потолком в стальной трубе.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/4-А3, дымовых типа ИП212-45, дымовых линейных ИПДЛ-Д-I/4Р и извещателей пожарных ручных типа ИПР-3СУ.

В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят концентратор типа "Гранит-5" установленный в комнате персонала.

Питание прибора предусмотрено от ВРУ и от блока бесперебойного питания с аккумуляторной батареей.

Абонентские шлейфы между блоками выполнить кабелем марки ТПП-10*2*0,5 проложенным по стояку в винипластовой трубе, этажную разводку выполнить проводом марки КСПВ, проложенным в кабельном канале.

Оповещение о пожаре.

Согласно СП РК2.02-104-2014 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло типа Блик-СЭУ и и звуковых пожарных оповещателей ТОН-1С-12В.

Подключение световых табло Блик-СЭУ и звуковых пожарных оповещателей ТОН-1С-12В выполнить проводом ППВ сечением 3х2,5мм2.

Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

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 уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;
- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разрабатывался на основании задания на проектирование.

Продолжительность строительства определяется по СН РК 1.03-01-2013 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений".

Нормативная продолжительность строительства – 6 месяцев, подготовительный период – 2.0 месяца.

Начало реализации строительства планируется в 2024 года.

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 2024.4) 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" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

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 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	521,322 406,801 30,856 83,665	550,575 432,023 30,856 87,696	29,253 25,222 0,000 4,031

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2024г на общую сумму 29,253 млн.тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка в т.ч	га	0,7500	0,7500
2	Площадь застройки	$м^2$	994,85	994,85
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	521,322 406,801 30,856 83,665	550,575 432,023 30,856 87,696
4	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майтобе Таласского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь отведенного участка в т.ч	0,7500	га
2.	Площадь застройки	994,85	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2024 г, в том числе:	550,575	млн.тенге
	СМР	432,023	млн.тенге
	Оборудование	30,856	млн.тенге
	прочие	87,696	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	10,0	мес.

8.2. Настоящее заключение выполнено согласно договора №0030-03 от 10.06.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Гео Нур эксперт» и заказчиками ГУ Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района" в соответствии с письмом №450 от 22.05.2024 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Жамбыл облысы Талас ауданы Майтөбе ауылында денешынықтыру және сауықтыру кешенінің құрылысыу» 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.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,7500	га
2.	Құрылыс ауданы	994,85	$м^2$
3.	2024 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	550,575	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	432,023	млн.тенге
	құрал-жабдық	30,856	млн.тенге
	өзге де шығындар	87,696	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 10.06.2024 жылы №0030-03 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы «"Талас ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Полатова Н.Ý. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Кушенов Т.К. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Давлетяров Н.А. (Эксперт)