«БҚО, Жаңақала ауданы, Жаңақала ауылында 160 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
23.08.2018 ж. № 09-0128/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңақала аудандық сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«WESTKAROS» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Жаңақала ауданы, Жаңақала ауылында 160 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0128/18 от 23.08.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «WESTKAROS»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №101140019631/180044/00 (40) от 11 июня 2018 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Westkaros», г.Уральск. (Государственная лицензия от 08 февраля 2016 года №16002237, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СПС», г.Уральск. (Государственная лицензия от 09 апреля 2015 года №15007778, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», I категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 25 октября 2017 года №84, утверждённое руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района» Муратовым Ж.Е.;

решение Акима Жангалинского сельского округа от 25 апреля 2018 года №22 по отводу земельного участка под строительство объекта;

решение Акима Жангалинского сельского округа от 23 июля 2018 года №36 по отводу земельного участка под строительство сетей газоснабжения;

акт выбора земельного участка под строительство сетей газоснабжения от 19 июля 2018 года №168;

решение Акима Жангалинского сельского округа от 23 июля 2018 года №37 по отводу земельного участка под строительство сетей электроснабжения;

акт выбора земельного участка под строительство сетей электроснабжения от 19 июля 2018 года №170;

решение Акима Жангалинского сельского округа от 23 июля 2018 года №38 по отводу земельного участка под строительство сетей водоснабжения;

акт выбора земельного участка под строительство сетей водоснабжения от 19 июля 2018 года №169;

земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер 08-115-040-4820;

архитектурно-планировочное задание от 13 февраля 2018 года №2, выданное ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Westkaros» в 2018 году, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Westkaros» в ноябре-декабре 2017 года. (Государственная лицензия от 15 ноября 2017 года №17019524, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в январе-феврале 2018 года. (Государственная лицензия от 10 июня

2016 года №16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района» от 23 мая 2018 года №01-25/148 о источниках финансирования объекта по бюджетной программе;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района» от 24 июля 2018 года №01-25/191 о том, что разработка проекта телефонизации объекта не требуется;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района» от 27 июля 2018 года №01-25/196 о сроках начала строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района» от 12 февраля 2018 года №01-25/26 о дальности возки растительного грунта и строительного мусора.

Технические условия:

ГКП «Коммунал» Акимата Жангалинского района от 02 февраля 2018 года №147 на водоснабжение;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 16 марта 2018 года №598 на газоснабжение;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания » от 26 января 2018 года №7-32-14/5 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласования оборудования и материалов от 16 февраля 2018 года, принятых в рабочем проекте, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района» Муратовым Ж.Е.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка

Том II. Рабочие чертежи. Генеральный план. Архитектурно-строительные и планировочные решения. Внутренние инженерные сети

Том III. Сметная документация

Том IV. Проект организации строительства

Раздел «Охрана окружающей среды»

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Паспорт проекта

Энергетический паспорт

Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительных мест расположен в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО. Участок имеет квадратную форму, свободен от застройки и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства

По природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону - IIIВ.

Скоростной напор ветра 38 кгс/м^2.

Вес снегового покрова 70 кгс/м^2.

Расчетная зимняя температура воздуха – минус 31°С.

Абсолютная минимальная – минус 43°С.

Нормативная глубина промерзания 1,63 м.

Инженерно-геологические условия

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 8,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (pQ_{IV}) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя - 0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{IV} hv) выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ - 2. Супесь пылеватая светло-коричневого цвета, рыхлой плотности сложения, маловлажная, твердой-полутвердой консистенции, с вкраплением карбонатов, с включением гумуса и корней травянистой растительности в верхней части разреза.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{si} д.е = 0,068).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ε_{sw}, д.е = 0,094) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ - 3. Песок коричневый мелкозернистый, рыхлый, маловлажный.

Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{si} д.е = 0,006).

Мощность слоя 1,0 м.

ИГЭ - 4. Супесь песчанистая коричневого цвета, влажная, пластичная, с включением глины туго-мягкопластичной.

Реакция с 10% НС1 - вскипание слабое (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{si} д.е = 0,007). Мощность слоя 4,50 м.

ИГЭ - 5. Суглинок песчанистый коричневого цвета, влажный, мягко-пластичной консистенции, с прослойками супеси.

Реакция с 10% НС1 - вскипание слабое (содержание $CaC0_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{si} д.е = 0,0). Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабо- и среднезасоленным с количеством водорастворимых солей 0,57-1,10 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Специфические грунты

Отмечаются просадочные свойства первого типа грунтов ИГЭ-2. Мощность просадочной толщи 1,50 м, величина просадочных деформаций не превышает 5,0 см. Начальное давление просадочности 0,025 МПа.

Также отмечаются средненабухающие свойства ИГЭ-2.

В связи с этим грунты ИГЭ-2 относятся к категории специфических грунтов.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топографической основе М1:500, выполненной ТОО «WESTKAROS» в 2017 году. До начала строительных работ на участке предусматривается снятие растительного слоя земли толщиной 30 см. Участок с размерами 100,0 х 100,0 м, общей площадью 1,0 га. Рельеф на участке представляет наклонную равнину, для которой характерны увалисто-волнистые формы рельефа с перепадом абсолютных отметок поверхности земли в пределах участка 4,00 – 6,00 м (система высот Балтийская).

Граничит с юго-западной и юго-восточной стороны с частным сектором, с северной стороны – свободная от застройки территория, с западной стороны – с автомобильной дорогой Чапаево-Жангала.

Размещение зданий выполнено с соблюдением нормативных отступлений от «красной линии».

Привязка зданий и сооружений выполнена в линейных размерах от границ участка, вершины которых закреплены координатами. Вертикальная привязка принята от километрового знака 277/128 автодороги Чапаево-Жангала, что соответствует отметке 6,420 м.

На участке, кроме здания ФОК предусматривается блочно-модульная котельная, хоккейная коробка, а также автомобильная парковка.

Вертикальная планировка площадки осваиваемой территории решена методом проектных отметок в характерных точках участка с учетом отвода поверхностных вод в пониженные места рельефа и увязки планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа что соответствует абсолютной отметке 5,30. Все проектируемые проезды и стоянки для автомобилей запроектированы с асфальтобетонным покрытием с бортовым камнем, а площадки и тротуары запроектированы с покрытием из брусчатки.

Продольные уклоны проездов:

минимальный 4‰;

максимальный – 20 ‰.

Проектным решением предусмотрен проезд пожарных машин по территории и вокруг здания, ширина проезда принята 4,0 м.

Для озеленения участка приняты деревья (береза белая, рябина обыкновенная, сосна обыкновенная), кустарники (ирга колосистая, акация), газон обыкновенный и цветы однолетние (петуния, бегония, бархотка).

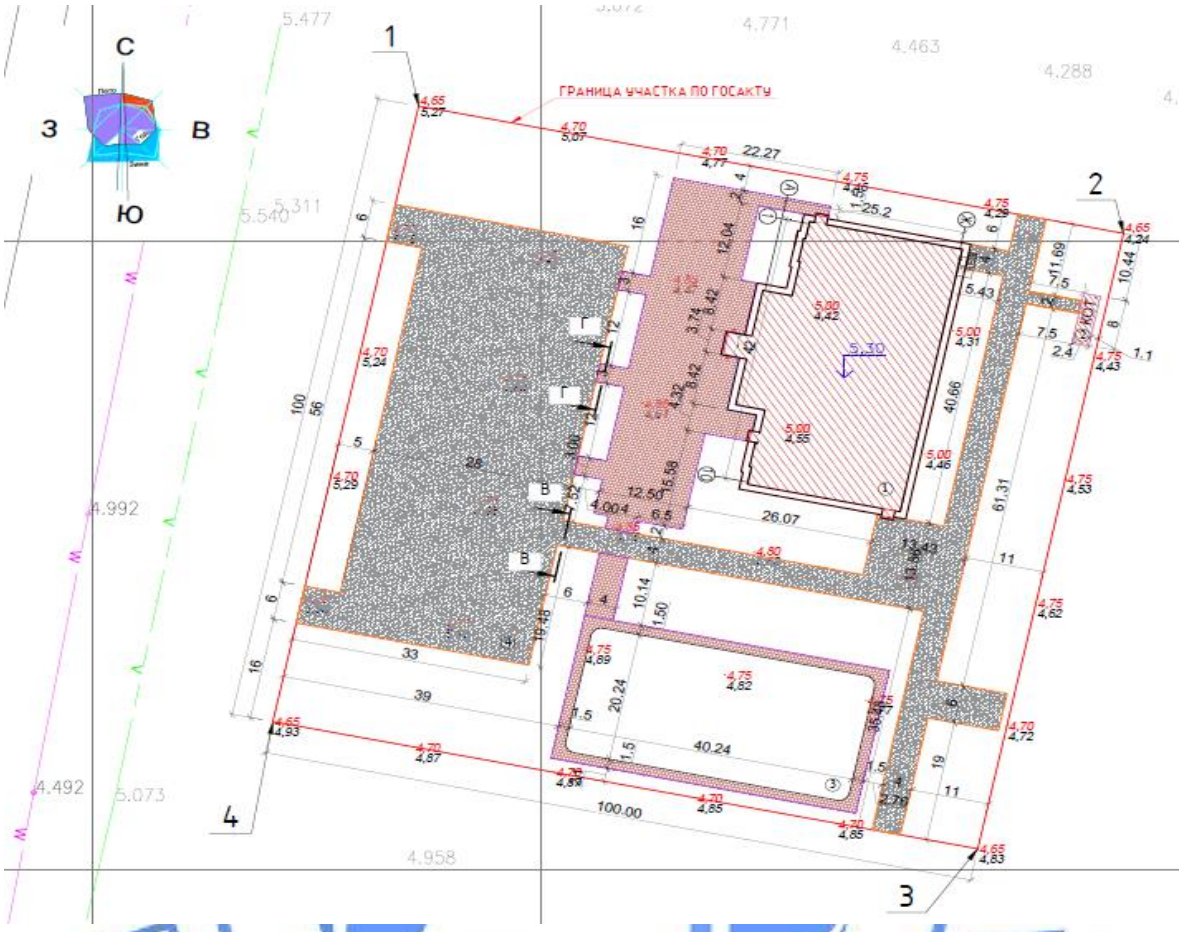

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

Сбор и хранение мусора производится на специальной проектируемой площадке для мусоросборников. Вывоз мусора будет осуществляться специализированной организацией.

По периметру участка устраивается металлическая декоративная ограда высотой 1,75 метра.

На территории ФОКа устанавливаются малые архитектурные формы: урны, скамьи со спинкой, стойка для велосипедов, флагшток.

По территории ФОКа обеспечено беспрепятственное перемещение маломобильных групп населения.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	1024,7
3	Площадь покрытия	$м^2$	3801,8
4	Площадь, занимаемая отмосткой	$м^2$	131,9
5	Площадь озеленения	$м^2$	4228,6

6.2.2 Технологические решения

Проект "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 мест в с.Жангала Жангалинского района, ЗКО" разработан согласно заданию на проектирование и нормативным требованиям СН РК 3.02-23-2005 "Строительные нормы. Инструкции по проектированию закрытых спортивных залов".

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса. На первом этаже комплекса проектом предусмотрены зал для игровых видов спорта: баскетбол; волейбол.

В зале для игровых видов спорта предусмотрено электронное табло.

При зале проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных заложены: шкафы, банкетки и фены бытовые, весы.

На первом этаже спортивного комплекса проектом предусмотрен тренажерный зал на 4 тренажера: лежак со стойкой, тренажер для всех групп мышц, комплексный тренажер, велотренажер, подставка для гантелей, подставка под диски, зеркала. При залах проектом предусмотрены инвентарные.

На первом этаже расположены тренерские мужская и женская. В тренерских проектом предусмотрено оборудование: столы для компьютеров, компьютеры, шкаф для одежды, диван. В комнате охраны, пожарного поста предусмотрена мебель для работы и отдыха работающего персонала охраны. В гардеробе в проекте заложены вешалки напольные на 24 крючка.

На втором этаже спортивного комплекса проектом предусмотрены помещения: зал для занятий с элементами борьбы, кабинет директора, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны на 160 мест.

В зале для занятий с элементами борьбы проектом предусмотрено оборудование: ковры для борьбы, маты, кольца, канат для лазанья, стенка гимнастическая, манекены для борьбы, велотренажер, тренажер для ходьбы.

В кабинете медсестры проектом предусмотрено оборудование: кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкаф медицинский, подставка под оборудование, весы, ростомер, облучатель бактерицидный "ОБНП-2х30-01", шкаф для одежды. В кабинетах проектом предусмотрена мебель и оборудование необходимые для работы персонала.

Класс настольных игр оборудован как учебное помещение, для занятий.

На трибунах проектом предусмотрены сиденья стационарные.

Все оборудование, заложенное в проекте, соответствует современным требованиям стандартов и выпускается Российскими и Казахстанскими производителями. Режим работы спортивного комплекса двухсменный. Штат сотрудников ориентировочно -11 человек.

Технические показатели по разделу:

Количество зрительских мест – 160;

Количество персонала – 11 человек

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-строительная часть проекта здания физкультурно-оздоровительного комплекса выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и предварительно согласованными основными технологическими, объемно-планировочными и конструктивными решениями, так же был предварительно разработан и согласован заказчиком Эскизный проект.

Тепловая защита наружных ограждающих конструкций выполнена в соответствии с теплотехническими расчетами, учитывающими климатические условия района строительства.

Здание 2-х этажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 25,2х42,0 (м). Высота до низа ферм покрытия - 8 м. В осях «1-4» «Б-Ж» - здание двухэтажное. Высота первого этажа 3,30 м (до уровня пола 2-го этажа), в осях «4-10» «В-Ж» - высота этажа 8,0 м.

Здание состоит из нескольких зон: (1-й этаж) помещения входной группы, зал для занятий игровыми видами спорта, раздевальные, санузлы, душевые, рабочее помещение сотрудников служб, инвентарная, тепловой пункт, помещение венкамеры (на отм. +6,600) и другие помещения функционально объединённые между собой;

(2-ой этаж) трибуна на 160 мест, фойе, класс настольных игр, кабинет директора, раздевальные, санузлы, душевые, зал занятий элементами борьбы, инвентарная, рекреация, и другие помещения также функционально объединённые между собой.

Сообщение между этажами обеспечивает лестница типа Л1.

На первый этаж предусмотрен доступ маломобильных групп населения с организацией мест для зрителей инвалидов. Также на первом этаже предусмотрен санитарный узел для маломобильных групп населения.

Эвакуация людей осуществляется по коридорам, лестничной клетке, имеющих выход непосредственно наружу и через холл наружу.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 с утеплением наружных поверхностей стен.

Внутренняя отделка помещений здания

Полы:

из керамической плитки: во всех «мокрых» помещениях, коридоре, трибуне, раздевальных, тамбуре, кабинете медсестры, лестничных клетках и венткамере, холле, гардеробах и вестибюле;

линолеум на тепло-звукоизолирующей подоснове – кабинет директора, рабочее помещение сотрудников служб;

деревянные – универсальный зал, инвентарные и зал занятий элементами борьбы;

Потолок:

Во всех «мокрых» помещениях – подвесной потолок из влагостойкого ГВЛ с последующей шпаклевкой и окраской водоэмульсионными красками, в остальных помещениях подвесной потолок «Армстронг» и гипсокартонные.

Стены, перегородки и колонны – гипсокартонные с последующей штукатуркой и окраской водоэмульсионными красками и эмалью (низ).

Двери наружные и противопожарные обеспечиваются устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Наружные двери – по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 24698-81.

Двери электрощитовой предусмотрена огнезащитной с пределом огнестойкости EI60.

Двери внутренние – по ГОСТ 6629-88.

Окна приняты по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами. Оконные заполнения проемов имеют эффективную герметизацию с уплотнением по периметру.

Витражи – из алюминиевого профиля.

Крыша – двухскатная, с организованным водостоком.

Кровля – оцинкованный профилированный лист с утеплением и мягкая двухслойная (ЭКП и ЭПВ) над входной группой.

Наружная отделка фасадов здания

Защитно-декоративный слой панелей типа «Сэндвич» (окрашенный в заводских условиях) и обшивка кирпичных стен металлосайдингом с утеплением ПТЭ 125 толщиной 100 мм.

Цоколь на высоту 0,60 метра облицовывается керамогранитом.

Объемно-планировочные показатели:
Общая площадь здания – 1274,1 м^2.
Площадь застройки здания – 1024,7 м^2.
Расчетная площадь – 1111,1 м^2.
Полезная площадь – 1247,2 м^2.
Строительный объем здания – 10117,3 м^3;

6.2.4 Конструктивные решения

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК)

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости – IIIa

Функциональная пожарная опасность здания Ф2.1.

Конструктивная схема здания выполнена в виде стального каркаса и несущих продольных и поперечных стен в двухэтажной части. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитного перекрытия с наружными стенами и жесткостью колонн, связанных с ними балками междуэтажных перекрытий, фермами, образующие жесткий диск в горизонтальной плоскости и в уровне перекрытия этажей.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

фундаменты запроектированы в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

Основанием фундаментов служат пески мелкозернистые, маловлажные не просадочные со следующими расчетными характеристиками: Y=30°, C=0.002 МПа, P=1.88 г/см^3, E=15.6 МПа, R=255 кПа.

Фундаменты – монолитные железобетонные отдельно стоящие и ленточные из сборных ж/бетонных фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Монтаж фундаментов производится по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с проливкой битумом до полного насыщения.

Горизонтальная гидроизоляция на отм. 0,000 выполняется из двух слоев рубероида.

Фундаментные балки монолитные – сборные железобетонные по серии 1.415-1 вып. 1 высотой 450 мм. Монтаж фундаментных балок производится с отм -0.050.

Колонны выполнены из стального широкополочного двутавра по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны двухэтажной части выполнены из двутавра колонного типа по СТО АСЧМ 20-93.

Наружные стены – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» толщиной 150 мм и кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/3,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм с утеплением наружный стороны ПТЭ 125 толщиной 100 мм и с последующей облицовкой металлосайдингом. Стены в осях 1-3 и 9-10 армируются через четыре ряда кладки.

Внутренние стены - кладка из керамического кирпича КР-р по 250х120х65/1НФ/100/1,2/25 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки 75.

Внутренние перегородки толщ. 120 мм выполнить из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием через пять рядов кладки.

Балки перекрытий двухэтажной части выполнены из двутавра балочного типа по СТО АСЧМ 20-93.

Фермы – стальные двухскатные, выполненные из равнополочных горячекатанных уголков по ГОСТ 8509-93.

Монолитное перекрытие выполнено из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82.

Плиты перекрытия – многопустотные железобетонные по серии 1.141-1 вып. 63, монтируемые на цементно-песчаном растворе марки 200.

Лестничные марши – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам.

Лестничные площадки – многопустотные железобетонные по серии 1.141-1 вып.60, укладываемые на цементно-песчаный раствор марки 200 и монолитные из бетона кл. В15, армированные стержнями диаметром 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82.

Металлическое ограждение лестничных маршей и площадок.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.2.

Лестница на кровлю металлическая типа П-1.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Котельная

Фундаменты - сборные железобетонные дорожные плиты.

Антикоррозионная защита

Все боковые поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом должны быть обмазаны горячим битумом за 2 раза. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе с маркой по водопроницаемости W8.

Монтаж фундаментов производится по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом до полного насыщения.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными конструкциями, защитить от гниения прокладкой двух слоев толя. Деревянные конструкции обработать огнезащитным составом КСД по ТУ 2389-006-17483468-94.

Все несущие металлические конструкции окрашиваются огнезащитным покрытием «Казантикор-У» в соответствии с пределом огнестойкости.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть при-няты согласно СП РК 2.01-101-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети, и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Настоящим разделом рабочего проекта в качестве источника теплоснабжения принята автономная котельная.

По надежности отпуска тепла автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max}≤0,005 МПа).

На входе трубопровода газа в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную в случае возникновения пожара и/или чрезмерной загазованности котельной. Для учета расхода газа горелками котлов установлен газовый счетчик турбинного типа.

В автономном источнике теплоснабжения устанавливаются два автоматизированных котла. Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная.

Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 300 л.

Для нагрева воды системы ГВС установлены два скоростных, разборных, пластинчатых водоводяных водоподогревателя. Исходная водопроводная вода поступает в циркуляционный трубопровод ГВС. Поток рециркуляционной воды и воды из водопровода смешивается и поступает на вход вторичного контура теплообменников, где нагревается до температуры +55°С и поступает на выход котельной к потребителю во внешнюю теплосеть.

Греющий теплоноситель от коллектора котлового контура с круглогодичной температурой +85°С через отключающую арматуру поступает на вход теплообменника. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, которые предохраняют от неконтролируемого повышения давления воды.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую установку для предотвращения образования накипи в котлах.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение, предусмотрено через приточные решётки, размещенные в нижней зоне котельного зала возле газоходов котлов.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Основные технические показатели:

Установленная мощность котельной 0,348 МВт.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных элементов по серии 3.006.1-2/87.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 расчетным диаметром, термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии. Трубопроводы относятся к категории 4Б.

Тепловое расширение трубопроводов компенсируется углами поворота.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/кв. см, для обратных трубопроводов 10 кгс/кв. см.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СН РК 4.02-02-2011.

Под конструкции канала выполнена песчаная подготовка толщиной 10 см.

Наружная поверхность канала покрывается горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

На вводе теплосети в здание выполнена водогазонепроницаемая перегородка.

Основные технические показатели:

Расчетные тепловые потоки:

на отопление 0,069 МВт;

на вентиляцию 0,164 МВт;

на горячее водоснабжение 0,081 МВт.

Отопление

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для расчетной температуры наружного воздуха минус 31°С.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления подключается к тепловой сети по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт.

Теплоснабжение здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Схема системы отопления дома культуры принята двухтрубная горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные конвекторы, биметаллические секционные радиаторы. Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Регулирование теплового потока у приборов отопления осуществляется радиаторными терморегуляторами.

Для гидравлического регулирования в системе отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы системы теплоснабжения приточной установки изолируются матами из стеклянного штапельного волокна с покрытием рулонным стеклопластиком. В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Для подачи воздуха в помещения предусмотрена приточная система П1. Из помещений предусматривается вытяжная вентиляция системами В1-В4. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В пределах чердака воздуховоды покрываются тепловой изоляцией с покровным слоем из стеклопластика.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Основные технические показатели:

Расход теплоты:

на отопление 69,16 кВт;

на вентиляцию 146,0 кВт;

на горячее водоснабжение 81,5 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 мест в с. Жангала запроектировано согласно техническим условиям №147 от 02 февраля 2018 года на водоснабжение, выданным ГКП «КОММУНАЛ», от существующего водопровода диаметром 110 мм.

Водоснабжение здания ФОК осуществляется с установкой в колодце отключающей арматуры и пожарного гидранта. Также предусматривается водоснабжение блочно-модульной котельной (БМК).

Наружные сети запроектированы из напорных полиэтиленовых труб расчетным диаметром 110 мм, по ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети выполнится из сборных железобетонных элементов.

Расход воды на наружное пожаротушение принят на один пожар и составляет 15 л/сек, в течении 3-х часов.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети.

В здании ФОК, запроектированы системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Ввод водопровода в здания запроектирован в помещение теплового узла. На вводе в здания, в помещении теплового узла устанавливается водомерный узел с установкой счетчиков расхода воды.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Согласно техническим условиям предусматривается от существующих поселковых сетей водопровода.

Вода подается в санузлы к умывальникам, унитазам, писсуарам и в душевые.

Распределительная сеть хозяйственно-питьевого водопровода проектируется тупиковая.

Магистраль проложена под потолком, подводки к санитарно-техническим приборам прокладывают открыто на высоте 0,3м от пола и вертикальными трубопроводами соединяются с водоразборной арматурой.

Разводящие и магистральные сети запроектированы из полипропиленовых труб PPR, ГОСТ 52134-2010 и из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение ФОК, предусматривается от пластинчатых теплообменников, установленных в блочно-модульной котельной. Сети горячего водоснабжения и циркуляционный трубопроводы прокладываются в канале теплосети в тепловой изоляции.

Сети внутреннего горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PPR, ГОСТ 52134-2010 и из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Распределительная сеть горячего водоснабжения проектируется тупиковая с нижней разводкой. Магистраль проложена под потолком, справа от труб холодного водопровода, подводки к сантехническим приборам прокладывают открыто на высоте 0,3 м от пола и вертикальными трубопроводами соединяются с водоразборной арматурой. В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Противопожарный водопровод.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, п4.2.1, в здании ФОК предусматривается внутреннее пожаротушение пожарными кранами (1 струя по 2,5 л/сек).

Для повышения давления в сети пожарного водопровода предусматривается насосная установка, производительностью Q=24,0 куб.м/ч, напором Н=17,0 м.вод.ст. N=2,2 кВт.

Пожарные краны с рукавами длиной 20 м производительностью 2,5 л/сек и диаметром 50 мм размещают на каждом этаже здания в коридорах в пожарных шкафчиках на высоте 1,35 м от пола.

Управление работой пожарных насосов автоматическое, при открытии пожарных кранов.

Распределительная сеть противопожарного водопровода запроектирована с нижней разводкой.

В качестве первичных средств защиты от пожара используются порошковые огнетушители ОП-10, устанавливаемые в пожарных шкафчиках.

Расход холодной воды
-6.40 куб.м/сут; -1.20 куб.м/час; -0.78 л/с (при пожаре -3,28 л/с)
Расход горячей воды
-9,60 куб.м/сут; -1.40 куб.м/час; -0.88 л/с

Канализация

Сброс стоков от здания ФОК осуществляется в дворовую сеть и далее в проектируемые септики расчетной производительности. Осветленные стоки вывозятся спецавтотранспортом в места, отведенные Рай СЭС.

Внутриплощадочные сети канализации предусматриваются из пластмассовых поливинилхлоридных труб по ГОСТ 18599-2001, расчетным диаметром.

Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов.

Бытовая канализация.

В здании запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от унитазов, умывальников, писсуаров, душевых. Загрязненные стоки отводятся в уличную дворовую сеть канализации.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых низкого давления (ПНД) по ГОСТ 22689.1-89 и фасонных частей.

На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. На отводах, трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояков выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Расход стоков
-16,00 куб.м/сут; -2,60 куб.м/час; -3,26 л/с

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 16 марта 2018 года № 598 на газоснабжение.

Источник газоснабжения - существующий газопровод среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления в подземном исполнении диаметром 63 мм.

В точке подключения предусматривается отключающее устройство – задвижка стальная марки 30с41нж

Газопровод запроектирован надземным и подземным способом.

Надземная часть газопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетными диаметрами.

От точки подключения до потребителя газопровод среднего давления прокладывается подземно.

Подземный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб марки ПЭ-100 ГАЗ SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем 0,8 м от поверхности земли. По дну траншеи толщиной 10 см устраивается основание из мягкого грунта, на которое укладывается трубопровод.

Для снижения давления газа со среднего до низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-400-01 на базе регулятора давления РДНК-400М, перед которым предусмотрена установка отключающего устройства.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода;

путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб).

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к потребителям, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет 41,5 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Внешние сети электроснабжения

Проект электроснабжения физкультурно-оздоровительного комплекса, расположенного по адресу в с.Жангала Жангалинского района ЗКО разработано в соответствии с техническими условиями за №7-32-14 от 26 января 2018 года выданными АО «ЗапКаз РЭК»;

Воздушная ЛЭП-10 кВ

Проектом предусматривается строительство отпайки от существующей ВЛ-10 кВ, ПС 220/110/10 кВ "Жангала" до проектируемой КТПГ 10/0,4 кВ.

Расчетные условия прохождения ВЛ-10 кВ: гололед -3, ветер-3, к установке приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143.

К подвеске принят провод марки АС-50.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПГ-10/0,4 кВ с трансформатором 40 кВА.

Кабельная ЛЭП-0,4 кВ. Проектом предусматривается прокладка кабеля напряжением 0,4 кВ, марки АВБбШв, сечением 4х95 мм от КТПГ 63/10/0,4 кВ до ВРУ проектируемого здания.

Наружное освещение

Проектом предусматривается освещение территории светильниками типа LED 60W 80x80 BLACK H-4 м MEGALUX с установкой на металлических опорах. Питание и управление наружным освещением от панели уличного освещения, расположенной в КТПГ-10/0,4кВ. К прокладке в траншее принят кабель марки ВБбШВ-1кВ.

Силовое электрооборудование здания

Электроснабжение осуществляется от ВРУ.

Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали. Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Электроприемники получают электроэнергию от вводно-распределительных панелей.

Расчетные сечения кабелей и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трех проводные электрические группы с глухозаземленной нейтралью напряжением 220В, 50Гц, выполняемые кабелем ВВГ-3х2,5 и защищаемые устройствами защитного отключения. Прокладку кабелей выполнить в гофрированных трубах, скрыто.

Электроосвещение

Напряжение на лампах:

рабочее - 220В;

аварийное - 220В;

В кабинетах светильники с зеркальной экранирующей решеткой, марки ARS/S 4x18.

В коридорах, светильники с призматическим рассеивателем, потолочный марки PRS/S 2x18 м.

В тренажерных залах светильники с опаловым рассеивателем марки ALS.OPL.

В залах для занятий игровыми видами спорта светодиодные светильники для спортивных помещений OLYMPIC.

Источником света служат люминесцентные лампы, и компактные люминесцентные энергосберегающие лампы. Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Щиты освещения навесного исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений. Групповая сеть освещения принята трех- (L, N, PE) проводная и выполнена по допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.

Групповые сети освещения выполняются кабелями ВВГ, прокладываемыми открыто в гофрированной трубе. Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу «PE» и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Защитные мероприятия по безопасности

Все металлические нетоковедущие части электрооборудовании, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Из электрощитовой предусматривается устройство контура заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40 х 4мм, с забивкой электрода 50х50х5 с сопротивлением не более 4 Ом.

Системы связи и сигнализации

Противопожарная сигнализация

Проектом предусматривается установка приемно-контрольного прибора "ВЭРС ПК-8", электроснабжение приборов предусмотрено от щита освещения.

Для резервного электроснабжения установлен источник вторичного электропитания "Скат-1200Д"

В качестве пожарных извещателей проектом предусмотрена установка извещателей типа ИП 103. ИП 212-45.

Датчики включаются в шлейфы сигнализации с помощью проводов КСПВ проложенных по стене, потолку в кабельном коробе.

Установка извещателей производится после монтажа светильников.

Для свето-звукового оповещения используются свето-звуковое устройство "Корбу".

Для звукового оповещения о пожаре предусмотрено установить звуковой оповещатель "Маяк-12-КП". Линия оповещения выполняется проводом ШВВП в кабельном коробе.

Около выходов устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусматривается заземление зануление всех металлических частей электрооборудования пожарной сигнализации, нормально не находящихся под напряжением, путем металлического присоединения к нулевому проводу сети.

Видеонаблюдение

Рабочий проект системы видеонаблюдения физкультурно-оздоровительный комплекса разработан на основании задания на проектирования и требовании действующих нормативных документов: ПУЭ-РК-2015 паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Телевизионные видеокамеры проектом предусмотрены RVI-169SLR которые установлены на наружной стене жилого дома.

Видеосигнал от камер к видеорегистратору поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2хО,75. Видеорегистратор RVI-R08LB установлен в пожарном посту охраны. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1Tb SATA.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью Ж.К. монитора RVI-M22M.

Для бесперебойного обеспечение эл. энергией предусмотрен блок питания SKAT UPS 1000. Для электрического питания видеокамер используется источник питания СКАТ-1200Y.

Все соединительные и расключающие узлы системы видеонаблюдения выполняются в распределительных коробках JBC. Все работы по монтажу системы видеонаблюдения выполняются в соответствии с действующими нормами и правилами.

Радиофикация

Вводы в здание выполняются через трубостойки. Трубостойки устанавливаются на кровле. На трубостойках устанавливаются абонентские трансформаторы ТАМУ-25.

Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем ПРППМ 2х1,2 скрыто в стояках и под штукатуркой.

Разветвительные и ограничительные коробки устанавливаются в местах ответвлений на каждом этаже.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола и не далее 1,0 м от электрической.

Часофикация

Проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установлены в помещении пост охраны. Вторичные часы устанавливаются по всему зданию с таким расчетом, чтобы была обеспечена визуальная доступность часов как для публики, так и для работников.

Сеть часофикации выполнена кобелем "витая пара" UTP 4х2х0,51 cat. 5е.

Кабель по стоякам прокладывается скрыто. По конструкциям - в штробах или открыто с последующей обшивкой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект здания физкультурно-оздоровительного комплекса выполнен с учетом противопожарных требований действующих норм и правил.

Участок под строительство обособлен. Проектом предусмотрено беспрепятственный подъезд к зданию пожарных машин с возможностью маневрирования и кругового объезда.

Здание обеспечивается эвакуационными выходами непосредственно наружу на прилегающую территорию из помещений.

Все применяемые строительные материалы должны иметь сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Инженерное оборудование здания подключается к централизованным инженерным коммуникациям.

Запроектировано эвакуационное освещение здания со световыми указателями «Выход».

Для внутреннего пожаротушения, устанавливаются пожарные краны из расчета орошения любой точки помещений, двумя струями с расходом 2,5 л/сек каждая.

Пожарные краны размещены в металлических пожарных шкафах, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью 10 л.

В проектируемом здании предусматриваются системы пожарной сигнализации. Проект и монтаж систем осуществляется организацией, имеющей специализированную лицензию.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «НПЦ «Эко бастау».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут осуществляться от следующих источников: №6001 – выемка грунта, №6002 – засыпка грунта, №6003 – разгрузка инертных материалов, №6004 – гидроизоляция, №6005 – покрасочные работы, №6006 – сварочные работы, №6007 – газовая сварка, №6008 – газовая сварка; в период эксплуатации: №0001 – отопительный котел, №0002 – отопительный котел. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят 0,3527612 т/год, на период эксплуатации –

1,863894 т/год. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №2, на период эксплуатации – в таблице №3.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на 2018 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,002575	0,010197	0,002575	0,010197	2018
Кальций оксид (0128)								
Разгрузка инертн. материалов	6003	0	0	0,0000009	0,000012	0,0000009	0,000012	2018
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000278	0,0011	0,000278	0,0011	2018
(0203) Хром (VI) (Хром шестивалентный)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000397	0,001573	0,000397	0,001573	2018
Азота (IV) диоксид (4) (0301)								
Газовая сварка	6007	0	0	0,0061	0,0022	0,0061	0,0022	2018
Газовая сварка	6008	0	0	0,00417	0,00045	0,00417	0,00045	2018
Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0000003	0,0000011	0,0000003	0,0000011	2018
Фториды (0344)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000417	0,00165	0,000417	0,00165	2018
Ксилол (0616)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,056595	0,0552512	0,056595	0,0552512	2018
Толуол (0621)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,021872	0,02485022	0,021872	0,02485022	2018
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,004233	0,00480972	0,004233	0,00480972	2018
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,009172	0,01042106	0,009172	0,01042106	2018
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,041505	0,0037188	0,041505	0,0037188	2018
Бензин (2704)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,0278	0,0003	0,0278	0,0003	2018
Углеводороды предельные (2754)								
Гидроизоляция	6004	0	0	0,0811	0,00292	0,0811	0,00292	2018
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Выемка грунта	6001	0	0	0,0038	0,0807	0,0038	0,0807	2018
Засыпка грунта	6002	0	0	0,0038	0,0807	0,0038	0,0807	2018
Разгрузка инертн. материалов	6003	0	0	0,00554842	0,0719071	0,00554842	0,0719071	2018
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Итого по неорганизованным:		0	0	0,26936362	0,3527612	0,26936362	0,3527612	
Всего по предприятию:		0	0	0,26936362	0,3527612	0,26936362	0,3527612	

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		На период эксплуатации		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники отсутствуют						
Организованные источники						
Азот диоксид (0301)						
Котел	0001	0,010643	0,165531	0,010643	0,165531	2018
Котел	0002	0,010643	0,165531	0,010643	0,165531	2018
Азот оксид (0304)						
Котел	0001	0,00173	0,026899	0,00173	0,026899	2018
Котел	0002	0,00173	0,026899	0,00173	0,026899	2018
Сера диоксид (0330)						
Котел	0001	0,000035	0,000539	0,000035	0,000539	2018
Котел	0002	0,000035	0,000539	0,000035	0,000539	2018
Углерод оксид (0337)						
Котел	0001	0,047517	0,738978	0,047517	0,738978	2018
Котел	0002	0,047517	0,738978	0,047517	0,738978	2018
Итого по организованным:		0,11985	1,863894	0,11985	1,863894	
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0,11985	1,863894	0,11985	1,863894	

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водные объекты находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта (озеро Жалтырколь на расстоянии более 11 км) и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта вскрыты на глубине 4,3 метра.

Источником водоснабжения в период строительства будет привозная вода. Питьевые нужды будут удовлетворяться бутилированной водой. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 67,5 м^3. На технические нужды в период строительства используется 326,4 м^3 воды. Сброс бытовых сточных вод в объеме 67,5 м^3 в период строительства осуществляется в гидроизолированный септик с последующим вывозом согласно договору. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки. Источник водоснабжения в период эксплуатации – существующие сети водопровода. Объем водопотребления в период эксплуатации составит 4480 м^3/год. Сброс сточных вод в объеме 4480 м^3/год осуществляется в гидроизолированный септик с последующим вывозом. Для уменьшения загрязнения окружающей территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий: соблюдение технологического регламента при проведении строительных работ, недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

При строительных работах будут образовываться следующие виды отходов: огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски, загрязненный упаковочный бумажный материал. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	0,594	0	0,594
в т.ч. отходов производства	0,0315	0	0,0315
в т.ч. отходов потребления	0,5625	0	0,5625
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,5625	0	0,5625
Огарки электродов	0,0165	0	0,0165
Загрязненный упаковочный бумажный материал	0,0008	0	0,0008
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,0142	0	0,0142

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

В процессе проведения работ по строительству основным вредным фактором физического воздействия на окружающую среду является шум механизмов, который не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров проектом предусмотрено проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются: осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков, ограждение строительных площадок, для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной территории, рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве.

Расположение объектов и рабочих участков должно соответствовать проектной схеме расположения, ведение планировочных работ с максимальным использованием природного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий, регулирование поверхностного стока на производственных площадках, рассредоточение сброса поверхностных вод в пониженные места, пылеподавление при ведении земляных работ, проезде по грунтовым дорогами, перевозке пылящих грузов, применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.), использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью, движение транспорта за пределами строительных площадок буровой осуществлять только по утвержденным трассам, в местах образования отходов будет исключена возможность их попадания в почвы.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий воздействие на почвенный покров будет сведено к минимуму.

Незначительное воздействие на растительный покров будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в освоенной зоне, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова и воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 зрительных мест в с. Жангала Жангалинского района, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жангалинского района ЗКО» от 25 октября 2017 года №84.

На отведенный земельный участок имеется земельно-кадастровый план земельного участка №08-115-040-4820. Площадь земельного участка под строительство - 1,000 га.

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания здания.

Физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 зрительских мест имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 25,2м х 42,0м. Высота до низа ферм покрытия – 8 м.

В осях 1-4, Б-Ж - здание двухэтажное. Высота первого этажа 3,300. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест, что соответствует абсолютной отметке 5,300 на генплане.

На первом этаже комплекса проектом предусмотрено зал для игровых видов спорта:

баскетбол;

волейбол.

В зале для игровых видов спорта предусмотрено электронное табло.

При зале проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом.

В раздевальных заложены: шкафы, банкетники, фены бытовые и весы.

На первом этаже спортивного комплекса проектом предусмотрен тренажерный зал на 4 тренажера: лежак со стойкой, тренажер для всех групп мышц, комплексный тренажер, велотренажер, подставка под гантели, подставка под диски, зеркала.

При залах проектом предусмотрены инвентарные.

На первом этаже расположены тренерские мужская и женская. В тренерских проектом предусмотрено оборудование: столы для компьютеров, компьютеры, шкаф для одежды, диван.

В гардеробе в проекте заложены вешалки напольные на 24 крючка.

На втором этаже спортивного комплекса проектом предусмотрены помещения: зал для занятий с элементами борьбы, кабинет директора, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны на 160 мест, инвентарная, комната уборочного инвентаря.

В зале для занятий с элементами борьбы проектом предусмотрено оборудование: ковры для борьбы, велотренажер, тренажер для ходьбы.

Режим работы спортивно-оздоровительного комплекса - двухсменный. Количество работающего персонала ориентировочно - 11 человек.

Площадь и отделка помещений соответствуют требованиям санитарных правил.

Водоснабжение хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается от проектируемых водопроводных сетей.

Горячее водоснабжение предусматривается от отдельно стоящей БМК, установленной на территории комплекса.

В душевых предусматривается установка полотенцесушителей.

Канализация – централизованная, система канализации принята самотечной с отводом сточных вод. Хозяйственно-бытовой канализации К1 отводятся стоки от сантехнических приборов далее в септик емкостью 12 м^3. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

В проекте проведен расчет водопотребления и водоотведения, согласно нормам.

Отопление запроектировано от проектируемой индивидуальной котельной, теплоноситель – вода. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы и биметаллические радиаторы.

Вентиляция

Системы вентиляции в проекте выполнены естественной и принудительной.

Вентиляция большого и малого залов, а также раздевалок и тренажерной осуществляется приточно-вытяжными установками vertro.

Освещение – естественное через оконные проемы, искусственное – энергосберегающие светодиодные светильники. Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Уровень освещенности соответствует требованиям санитарных правил.

Проектом определена потребность во временных зданиях и сооружениях (санитарно-бытовые помещения, площадка для мусоросборников и биотуалет), необходимых для обслуживания работающих во время строительно-монтажных работ.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, класс опасности по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны – на период строительства не нормируется, по результатам расчета рассеивания принимается 50 м и относятся к V классу опасности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Согласно письму от 27 июля 2018 года № 01-25/196, подписанному руководителем ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Муратовым Ж., срок реализации проекта запланирован на 2019 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 16 августа 2018 года, утвержденный представителем заказчика - руководителем ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Муратовым Ж., согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение к приказу от 11 мая № 102-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 29 августа 2017 года № 34).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Указана вертикальная привязка.

Раздел АС

2. Предусмотрено утепление стен первого этажа в одноэтажной части.
3. Указаны ссылки на типовые узлы примыкания перегородок к внутренним стенам и перекрытию па кладочных планах и включены их объемы в спецификацию.
4. Полы по периметру наружных стен дополнительно утеплены.
5. Гидроизоляция в конструкции пола принята из гидроизола.
6. На плане кровли указаны отметки коньковой, карнизной части и вентиляционных шахт.
7. Конструкции монолитных перекрытий включены в раздел «КЖ».
8. Выполнена конструкция ограждения трибуны на отм +3.30.
9. Представлены теплотехнические расчеты стен и покрытий.
10. В сечениях фундаментов приведена абсолютная отметка нуля.
11. Предоставлены расчеты фундаментов.
12. Предоставлен расчет фермы.

Раздел ВК

13. Разработаны вентиляционные стояки на присоединении к сети канализации согласно СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.16.
14. Расход на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.6;
15. Представлены правоустанавливающие документы на земельный участок под трассу проектируемого водопровода.
16. Диаметр водопровода для котельной принят с учетом расхода на приготовление горячей воды.
17. Представлены чертежи и спецификации по разделам водоснабжения (холодного, горячего), водоподготовки и водоотведения котельной.

Раздел ОВ

18. Представлено решение местных исполнительных органов о выделении земельного участка (на трассу газопровода) с предоставлением соответствующего права на землю, включая регламенты по использованию выделяемой территории в пределах ее границ и назначению запланированного объекта.
19. Архитектурно-строительный раздел тепловых сетей (канал из сборных железобетонных элементов) представлен отдельным файлом.
20. Исключен узел учета теплоты, поскольку источником теплоснабжения является собственная котельная.
21. В тепловом узле предусмотрена перемычка между подающим и обратным трубопроводом.

Раздел ЭС

22. Представлено решение местных исполнительных органов о выделении земельного участка (под строительство линии 10 кВ) с предоставлением соответствующего права на землю, включая регламенты по использованию выделяемой территории в пределах ее границ и назначению запланированного объекта. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 (с изменениями и дополнениями от 30.04.2015 г.), приложение 2, пункт 1, подпункт 2.

23. Проект внешних сетей электроснабжения согласован с АО "Зап.Каз.РЭК" и другими заинтересованными организациями.

24. Мощность трансформаторной подстанции и сечения проводов линии 10 кВ, обосновано расчетом.

25. Разработан проект внутренних сетей электроснабжения здания котельной.

Раздел ООС

26. Проведена оценка воздействия на окружающую среду на период эксплуатации объекта.

27. Представлены справка филиала РГП «Казгидромет» по ЗКО о метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере п. Жангала и письмо о том, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Жангалинского района не выдается в связи с отсутствием действующих пунктов по атмосфере.

28. Оценка воздействия на окружающую среду дополнена данными о расстоянии от площадки работ до ближайших поверхностных водных объектов, водопотреблении и водоотведении на период эксплуатации.

29. Объем перерабатываемого материала при расчете выбросов пыли неорганической от источника выбросов №6002 откорректирован.

Раздел СЭС

30. В рабочем проекте, согласно заданию на проектирование и требованиям санитарных правил, в ПЗ и разделе АС предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

31. В проекте на 2-м этаже здания выделены специальные помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Мониторинг цен

32. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.

33. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

34. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14.11.2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

Раздел «Организация строительства»

35. Представлено письмо заказчика о сроках начала и окончания строительства здания физкультурно-оздоровительного комплекса.

Сметная документация

36. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», представлена в текущих ценах (приказ № 249-нқ от 14.11.2017 г. с учетом изменений и дополнений приказа № 102-нқ от 11.05.2018 г.). Стоимость госэкспертизы и затраты на ПИР приняты по представленным расчетам.

37. Сметный расчет стоимости строительства. По представленному письму заказчика (о сроках строительства в 2019 году) сметная стоимость строительства в сметном расчете определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 74).

38. Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты в размере 1,5 % с учетом коэффициента К=0,9 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015, табл. 3, п.VIII.1г; а также прил. А, п.7б.

39. Затраты на транспортные расходы приняты в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 57 (представлена транспортная схема, утвержденная заказчиком; сводка по массе материалов и проч.).

40. Протокол согласования стоимости оборудования, материалов и изделий дополнен ранее недостающими пунктами, в том числе стоимостью технологического оборудования.

41. Письмом заказчика от 12 февраля 2018 г. № 01-25/26 обосновано расстояние перевозки грунта и строительного мусора.

42. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов. В сметную документацию внесены поправки и корректировки для приведения в соответствие смет со спецификациями и чертежами проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен второй (нормальный, технически сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительных мест в с. Жангала Жангалинского района, ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденный приказом МНЭ РК от 3 марта 2015 года №183, «Санитарно-

эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1.	Количество зрителей	чел.	160	160
2.	Общая площадь земельного участка	га	1,0	1,0
3.	Общая площадь здания	$м^2$	1274,1	1274,1
4.	Полезная площадь здания	$м^2$	1247,2	1247,2
5.	Строительный объём	$м^3$	10117,3	10117,3
6.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах 2019 г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	463,240 342,840 45,471 74,929	440,996 323,769 45,507 71,720
7.	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в с. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Количество зрителей	160	чел.
Общая площадь земельного участка	1,0	га
Общая площадь здания	1274,1	$м^2$
Полезная площадь здания	1247,2	$м^2$
Строительный объём	10117,3	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах 2019 г., всего	440,996	млн. тенге
в том числе: СМР	323,769	млн. тенге
оборудование	45,507	млн. тенге
прочих затрат	71,720	млн. тенге
Продолжительность строительства	6	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 11 июня 2018 года №101140019631/180044/00 (40).

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Жаңақала ауданы, Жаңақала ауылында 160 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Көрермендер саны	160	адам
Жер телімінің жалпы ауданы	1,0	га
Ғимараттың жалпы ауданы	1274,1	$м^2$
Ғимараттың пайдалы ауданы	1247,2	$м^2$
Құрылыс көлемі	10117,3	$м^3$
2019 ж. болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық, барлығы	440,996	млн. теңге
Оның ішінде: ҚМЖ	323,769	млн. теңге
жабдықтар	45,507	млн. теңге
өзге шығындар	71,720	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6	ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 маусымдағы №101140019631/180044/00 (40) шарттың талаптарына сәйкес «Жаңақала аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Кенжина А.С.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Кобин В.В.

И.о. начальника производственного отдела

Малышев А.А.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт