«ОҚО, Түлкібас ауданы, Састөбе ауылында дене-шынықтыру-сауықтыру кешенің салу»
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2017 ж. № 19-0286/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазғүрт-Проект»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Састөбе ауылында дене-шынықтыру-сауықтыру кешенің салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0286/17 от 21.08.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Састобе Тюлькубасского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазғұрт-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Састобе Тюлькубасского района, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Састобе Тюлькубасского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №100240000196/170071/00 (54) от 12.06. 2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазғұрт-Проект». Государственная лицензия ГСЛ №17004115 от 07.03.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат Южно-Казахстанской области.

ГИП - Ботанов А.С. Приказ о назначении №03 от 03.12.2016 года.

ГАП - Жолдошев Ч.Я. Приказ о назначении №04 от 03.12.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» от 17.04.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №80 от 02.08.2016 года, выданного КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района»;

решение акима поселка Састобе №29 от 24.06.2016 года, об изменении целевого назначения предоставленного земельного участка и внесении изменений в решение акима поселка Састобе №12 от 31.03.2014 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта №115 от 17.06.2016 года;

акт на право постоянного землепользования №300087625 от 10.07.2016 года, выданного Тюлькубасским районным отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра» филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №611 от 02.05.2017 года, о том что финансирование и начало строительства объекта запланировано в апреле 2018 года, согласно решению Тюлькубасского районного маслихата №8/1-06 от 21.12.2016 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №1371 от 18.08.2017 года, о том что предусмотренное в рабочем проекте технологическое оборудование будет поставляться подрядной организацией;

эскизный проект и схема генерального плана, согласованные с руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» от 17.04.2017 года;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №1154, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2016 году. Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года, на занятие изыскательской деятельностью, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан;

топографическая съемка, выполненная ТОО «АзияСтройПроект» в 2016 году. Государственная лицензия №15021004 от 02.12.2015 года, на занятие изыскательской деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат Южно-Казахстанской области;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района» от 07.08.2017года.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-3764 от 13.12.2016 года, выданное ТОО «Онтустік Жарық Транзит»;

на водоснабжение и канализацию №1/9 от 09.12.2016 года, выданные СПК «Састобе»;

на газоснабжения №ТС-76 от 26.01.2017 года, выданное ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» №01.08/17 от 01.08.2017 года, выполненное ТОО «Учебный Научно-производственный Центр «Альтаир» Аттестат №0001845 от 12.09.2012 года, выданный Комитетом по государственному контролю за черезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК;

согласование раздела газоснабжения с ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №318к от 26.01.2017 года;

согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» №23-11-13/3879 от 08.08.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 0. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом 1. Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.

Альбом 2. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.

Альбом 3. Электроосвещение и электрооборудование. Пожарная сигнализация.

Альбом 4. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть. Водоснабжение и канализация. Газоснабжение. Электроосвещение и электрооборудование. Пожарная сигнализация.

Альбом 5. Уборная на 4 очка. Архитектурно-строительная часть. Электроосвещение.

Альбом 6. Выгреб на 50 м^3. Архитектурно-строительная часть.

Том II. Сметная документация.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Брошюра 4. Проект организации строительства.

Расчеты строительных конструкций выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE». Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание условий для занятия физической культурой, спортом и проведения спортивных мероприятий населению поселка Састобе Тюлькубасского района ЮКО.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства физкультурно-оздоровительного комплекса расположен в поселке Састобе, Тулькубасского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Тюлькубас.

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в ºС:

абсолютная максимальная + 41,
абсолютная минимальная -30,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +11,5.

Среднее количество осадков за год, мм - 951.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,9.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,38 .

Максимальная глубина промерзания, м - 0,75.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,48.

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - IV.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Рельеф

Рельеф поверхности земли ровный, спланированный.

Уклон основной части площадки на юг-юго-восток.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 800,65-800,07 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, в пределах площадки, по номенклатурному виду и просадочным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ - 1 суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании 0,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый. Расчетные характеристики - удельный вес 19,5 кН/м^3, угол внутреннего трения 22º, удельное сцепление - 6 кПа, модуль деформации 3,5 МПа;

2) ИГЭ - 2 суглинок комковатый, непросадочный. Расчетные характеристики - удельный вес 19,0 кН/м^3, модуль деформации 14,6 МПа;

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 10,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,047-0,0,056 %

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4, на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO4 составляет 273 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание хлора составляет 112 мг/кг.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Размещение объекта предусмотрено с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований, а также требований инсоляции.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Отведенный участок сложной формы.

Общая площадь в отведенных границах по акту постоянного землепользования составляет 8,5 га. В том числе под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса 3,457 га.

Участок физкультурно - оздоровительного комплекса расположен рядом с существующей спортивной школой.

С северной стороны от участка расположена автомобильная трасса, с западной части частные жилые дома, с юго-западной части спортивная школа.

С восточной части автобильная трасса, с южной стороны зеленый массив.

Подъезд к зданию предусмотрен с юго-восточной стороны участка и имеет кольцевую систему для проездов пожарных машин.

Территория физкультурно-оздоровительного комплекса огорожена по всему периметру.

На территорию физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрено 2 въезда со стороны улицы.

1) физкультурно-спортивную зону, которая включает в себя футбольную поле, беговую дорожку, площадки для волейбола, мини-футбола, настольного тенниса;

2) площадку для отдыха;

3) хозяйственно-бытовую, включающую в себя котельную, КТПГ, уборную на 4 очка, стоянку для автомашин на 8 машино-мест, выгреб на 50,0 м^3 и площадку для мусороконтейнеров.

К зданию предусмотрен подъезд пожарных машин.

Въезд в хозяйственный двор обособлен и запроектирован с южной стороне участка.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам.

Привязка физкультурно-оздоровительного комплекса дана от существующих улиц и границ участка.

За отметку 0,000 первого этажа здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 802,05 м.

За отметку 0,000 котельной принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 799,55 м.

По генеральному плану предусмотрены технические решения по обеспечению доступности здания физкультурно-оздоровительного комплекса для представителей маломобильных групп населения.

Основной вход в здание оборудован пандусом с уклоном не более 10 % и защищен козырьком от атмосферных осадков.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена в красных горизонталях с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки угловых отметок зданий и сооружений с планировочными отметками покрытий.

Для защиты площадки от поверхностных вод запроектирован водоотводный арык, облицованный железобетонными лотками. В местах пересечения с проездами и тротуарами запроектированы плиты перекрытия, асбестоцементные трубы и металлические решетки.

Граница участка совпадает с границей ограждения.

Все отметки и размеры даны в метрах.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

1) на проездах - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 5 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 20 см, уплотненный грунт и мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 3 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 12 см, утрамбованный грунт;

2) на тротуарах и площадке для отдыха - тротуарное покрытие, толщиной 5,0 см на гравийно-песчаном основании, толщиной 12 см, утрамбованный грунт;

3) на площадке под мусороконтейнеры - бетонное покрытие толщиной 5,0 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 8,0 см, утрамбованный грунт.

4) на беговой дорожке спортивного ядра - асфальтобетон плотный песчаный толщиной 3,0 см, гравийно-песчаная смеь, толщиной 12 см, утрамбованный грунт.

5) на футбольном поле - растительный слой (с спортивным газоном) толщиной 15,0 см, подпочвенный слой толщиной 10,0 см, торф слаборазложившийся (лигнин) толщиной 3,0 см, утрамбованный грунт.

Покрытия отделены от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.

Устройство всех видов покрытий производится по грунту.

Для сброса ливнестоков и ливневых вод с поверхности, благоустройством предусмотрено устройство ирригационной сети в сборных железобетонных лотках.

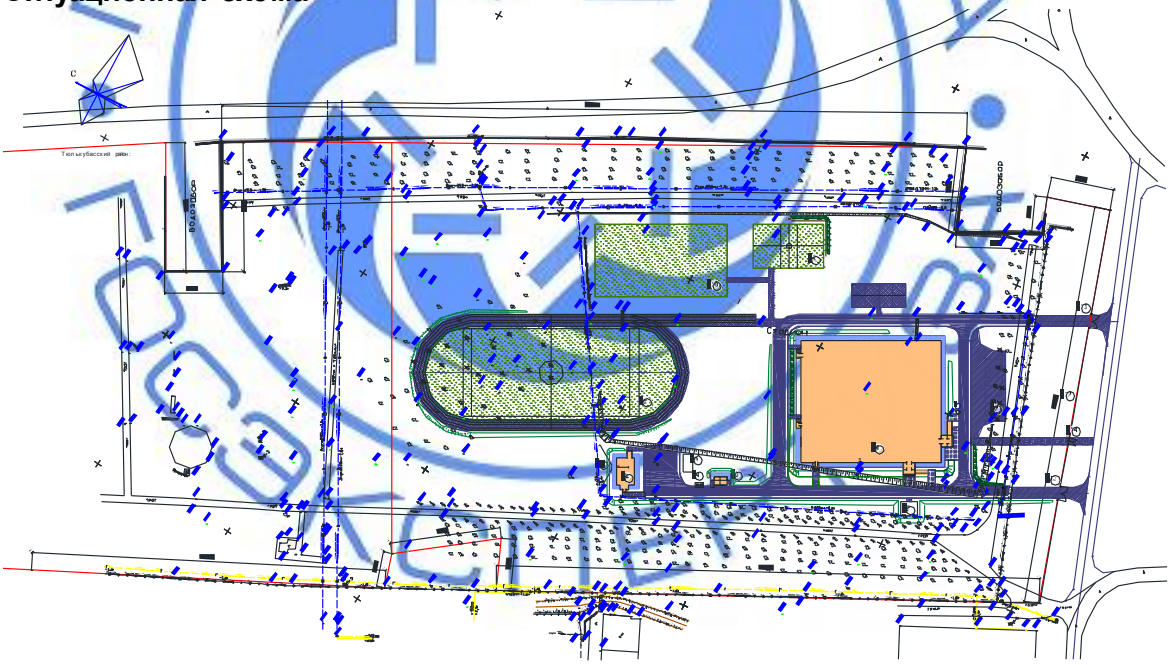
Вода выпускается на рельеф.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников и устройство цветников и газонов.

Озеленение территории осуществляется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников, устройством газонов с посевом трав лугового типа, установкой малых архитектурных форм.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1) физкультурно-оздоровительный комплекс;
2) котельная;
3) уборная на 4 очка;
4) площадка для мусоросборника;
5) спортивное ядро;
6) площадка для волейбола;
7) площадка для мини-футбола;

8) площадка для настольного тенниса;
9) КТПГ;
10) выгреб на 50 м^3;
11) автостоянка на 8 машино-мест.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	га	8,500		
2	Площадь участка физкультурно-оздоровительного комплекса, в томчисле:	м^2	34568,12	100	
3	Площадь застройки	м^2	2221,17	6,420	
4	Площадь покрытий	м^2	2464,07	7,130	
5	Площадь спортплощадок	м^2	5038,26	14,570	
6	Площадь озеленения	м^2	24844,62	71,880	

6.2.2 Технологические решения:

Технологические решения физкультурно-оздоровительного комплекса со зрительными трибунами разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Предусмотрен универсальный физкультурно-оздоровительный комплекс со зрительской трибуной на 210 посадочных мест, при пропускной способности на соревнованиях в среднем:

1) бокс - 20 человек в смену, на один боксерский ринг, два ринга на 20х2 – 40 человек в смену;

2) баскетбол 48 человек в смену (4 команды по 12 человек);

3) борьба и восточные единоборства 20 человек в смену на 1 борцовский ковер, на три 3х20- 60 человек в смену;

3) восточное единоборство - дзюдо - 20 человек в смену на 1 «татами»;

4) настольный теннис - 8 человек в смену (на 1 стол);

5) бадминтон - 8 человек в смену;

6) гандбол - 48 человек в смену (4 команды по 12 человек).

Универсальный физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для занятий в нем восточными единоборствами с самого разного возраста.

В спортивном зале для занятий борьбой, боксом, единоборствами и другими видами спорта и физических упражнений, предусмотрено мягкое ковровое покрытие.

Предусмотрены также занятия для детей, подростков, спортсменов распространенными видами спорта, начиная с баскетбола, гандбола, бадминтона, настольного тенниса и включая мини-футбол, ручной мяч.

Физкультурно-оздоровительный комплекс предусмотрен так, что позволяет расположить три комплекта оборудования для борьбы.

Так как многообразие видов борьбы требует различного оборудования, то для борьбы классической, вольной и самбо предусмотрены виды борцовских ковров, а для борьбы дзюдо - предусмотрен специальный ковер - «татами».

Площадь коврового покрытия зала - 250 квадратных метров.

Физкультурно-оздоровительный комплекс имеет раздевалки и душевые для спортсменов и для тренеров.

Раздевальные оснащены сушуарами для сушки волос.

Физкультурно-оздоровительный комплекс для физических тренировок и занятий различными боевыми искусствами, полностью оборудованный для занятий разными видами спорта, в том числе и восточными единоборствами, для тренировок по

спортивной (вольной или греко-римской) борьбе, а также для занятий такими боевыми искусствами, как карате, самбо или дзюдо.

Борцовский ковер для спарринга, предусмотрен как для поединков на соревнованиях, так и для выполнения физических упражнений на нем.

Физкультурно-оздоровительный комплекс также, согласно проекта оснащен различным спортивным оборудованием-сооружением (шведской стенкой), спортивными принадлежностями и снарядами (кольцами, канатом для лазания) и другим спортинвентарем - гимнастическими матами.

Универсальный физкультурно-оздоровительный комплекс оснащен различным оборудованиями.

На первом этаже расположено оборудование для индивидуальной силовой подготовки-тренажеры, как правило, обслуживать тренажерный зал будут занимающиеся в зале спортивного корпуса.

В тренажерном зале установлены силовые тренажеры для укрепления разных групп мышц - пресса, рук и ног.

Для удобства спортсменов расположены раздевалки с душевыми и санузлами.

Физкультурно-оздоровительный комплекс также предусмотрен для тренировок и соревнований боксеров, оборудован боксерскими грушами, манекенами и боксерским инвентарем.

Применяемые к установке боксерские ринги легко трансформируемые и переносные с крепежными элементами.

Здание будет также являться комплексом физкультурно-оздоровительного назначения, а также центром досуга для жителей в вечернее время.

Наряду с физкультурно-оздоровительными занятиями и тренировками спортивный зал предполагается использовать для проведения локальных соревнований по спортивным играм, для массовых мероприятии для чего в зале предусмотрены зрелищные трибуны на 210 посадочных мест.

Использование физкультурно-оздоровительного комплекса находится в зависимости от расстановки спортивного оборудования и степени его трансформации.

Физкультурно-оздоровительный комплекс также предназначен оздоровительно-физкультурных мероприятий с элементами игр и для комплексных занятий, сочетающих в разных для каждой возрастной группы пропорциях общеразвивающихся упражнений с элементами игровых видов - это предусмотрено с применением в физкультурно-оздоровительном комплексе съемного трансформируемого оборудования, тогда используется свободная зона зала для проведения спортивных соревнований различного направления по согласованию с администрацией и согласно почасового графика.

Универсальный физкультурно-оздоровительный комплекс состоит из двух блоков спортивный зал с зрительными местами на 210 мест и вспомогательный блок.

Вспомогательный блок

В составе вспомогательного блока предусмотрен: кабинет директора, кабинет врача, комната отдыха, тренажерный зал, кабинет главного инженера, кабинет тренера (2 шт), комната завхоза, комната охранника, раздевальная для тренеров (2 шт), венткамера, электрощитовая, вестибюль, касса, гардероб верхней одежды, инвентарная (2 шт), кладовая уборочного инвентарная, раздевальные с душевой и санузлом, раздевальная для тренеров (2 шт), душевая (6 шт), санузел для инвалидов.

6.2.3 Архитектурно - планировочные решения:

Объемно-планировочные решения здания физкультурно-оздоровительного комплекса приняты в соответствии с заданием на проектирование, функциональному назначению и требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

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

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса прямоугольной формы в плане, состоит из двух блоков переменной этажности, разделенных антисейсмическим швом, взаимосвязанных между собой: здание спортзала и вспомогательного блока.

Этажность зданий - 1 - 2 этажа.

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (спортзал) - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,00х48,00 м, без подвала, высота до низа несущих конструкций 7,00 м.

Здание вспомогательного блока – двухэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 11,00х48,00 м, без подвала, высота до низа несущих конструкций 3,0 м.

В вспомогательном блоке размещены следующие помещения: кабинет директора, кабинет врача, комната отдыха, тренажерный зал, кабинет главного инженера, кабинет тренера (2 шт), комната завхоза, комната охранника, раздевальная для тренеров (2 шт), венткамера, электрощитовая, вестибюль, касса, гардероб верхней одежды, инвентарная (2 шт), кладовая уборочного инвентарная, раздевальные с душевой и санузлом, раздевальная для тренеров (2 шт), душевая (6 шт), санузел для инвалида.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены две лестничные клетки.

Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена через лестничную клетку и вестибюль, через лестничную клетку наружу.

Для беспрепятственного доступа в здание представителей маломобильных групп населения предусмотрен пандус с поручнями при основном входе в здание.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.

Продолжительность инсоляции помещений спортивно-оздоровительного комплекса соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Выход в чердачное помещение предусмотрен из лестничной клетки через люк, с последующим выходом на кровлю через слуховые окна.

Толщина утеплителя наружных стен здания, покрытия чердака и первого этажа, перекрытий тамбуров принята в соответствии с результатами теплотехнического расчета.

Утеплитель наружных стен здания - минплита «Misot» ПТЭ-150 с объемным весом 150 кг/м³, по сетке, толщиной 60 мм, утеплитель покрытия - минплита «Misot» ПТЭ-150 с объемным весом 150 кг/м³, толщиной 120 мм.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному с главным архитектором Тюлькубасского района ЮКО.

Наружная отделка:

1) цоколь, подпорные стенки крылец - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей облицовкой сплиттерными плитками;

2) стены - улучшенная штукатурка по сетке цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Аспол» с последующей фасадной покраской;

3) оконные блоки и фрамуги - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;

4) витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

5) дверные блоки - внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30674-99;

6) кровля - стальной профилированный лист Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам и фермам.

Внутренняя отделка:

1) стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах - масляная панель на высоту 1,80 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м, потолок - затирка с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза;

2) потолки - известковая побелка, окраска водоэмульсионной краской;

3) полы - реечные, деревянные, керамическая плитка, коммерческий линолеум «Таркетт», бетонные.

Основные технические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Таблица №2

Наименование показателей	Ед. изм.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	2016,00	2016,00
Строительный объем	$м^3$	24542,62	24542,62
Общая площадь	$м^2$	3962,80	3962,80
Полезная площадь	$м^2$	3814,49	3814,49
Расчетная площадь	$м^2$	3562,69	3562,69

Котельная

Здание котельной - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,00х10,00 м.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,00 м.

В котельной предусмотрены следующие помещения: котельный зал, комната персонала, тамбур, душевая, санузел.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/$м^3$, толщиной 140-50 мм (по уклону).

Наружная отделка:

1) цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением пигментов темного цвета;

2) стены - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами;

3) оконные блоки - деревянные по ГОСТ 11214-2003;

4) дверные блоки - наружные металлические двери по ГОСТ 24698-81, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.;

5) кровля - рулонная из двух слоев «Биполя» марки ТКП и ТПП.

Внутренняя отделка:

1) стены - окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой;

2) потолки - известковая побелка;

3) полы - бетонные, линолеумные и керамическая плитка.

Уборная на 4 очка

Уборная на 4 очка - одноэтажная, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,80х3,40 м, с водонепроницаемым выгребом.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 2,60 м.

В уборной предусмотрены следующие помещения: тамбур, санузел для мальчиков, тамбур, санузел для девочек.

Наружная отделка:

1) цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением пигментов темного цвета;

2) стены - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами;

3) оконные блоки - деревянные по ГОСТ 11214-2003;

4) дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88.;

5) кровля - рулонная из двух слоев «Биполя» марки ТКП и ТПП.

Внутренняя отделка:

1) стены - окраска известковыми составами;

2) потолки - известковая побелка;

3) полы - бетонные.

Выгреб емкостью 50 м³

Выгреб емкостью 50 м³ прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,00х3,00 м.

Глубина выгреба 3,75 м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Кровля - рулонная из рубероида.

Утеплитель - грунт высотой 500 мм.

Основные технические показатели объемно-планировочных решений вспомогательных зданий

Таблица №3

Наименование показателей	Ед. изм.	Котельная	Уборная на 4 очка	Выгреб на 50 м³	Всего
Площадь застройки	м²	79,60	17,51	21,76	212
Строительный объем	м³	238,79	85,51	97,92	863,27
Общая площадь	м²	58,72	12,15	-	70
Полезная площадь	м²	56,27	12,15	-	68
Расчетная площадь	м²	56,27	12,15	-	68

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

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.

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

6.2.4 Конструктивные решения:

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема спортзала - одноэтажная каркасная в виде стоек, защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями с наружными кирпичными стенами, участвующими в работе каркаса.

Конструктивная схема здание вспомогательного блока - каркасная, рамная со всеми жесткими узлами сопряжений ригелей, поперечных и продольных с колоннами.

Здание предусмотрено из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - монолитные ленточные под стены из бетона класса В15, столбчатые монолитные бетонные под стойки монолитных рам из бетона класса В15.

Наружные стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм для вспомогательного блока и 510 мм для спортзала.

Несущие и самонесущие стены предусмотрены из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Кирпичные перегородки из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2.

Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120кПа, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Толщина наружных стен - 380 и 510 мм.

Перегородки армируются с шагом 675 мм по высоте два стержня диаметром 4 BpI по всей длине перегородки и диаметром 3 BpI длиной равной 100 мм с шагом 300 мм по длине.

По верху перегородок уложены горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм, продольная арматура сетки из двух стержней диаметром 5 BpI, поперечная арматура диаметром 3BpI с шагом 300 мм, на растворе М50.

В узлах сопряжения кирпичных стен с монолитными сердечниками и стойками монолитных рам в горизонтальных швах укладываются арматурные сетки СГ-1 с шагом 675 мм по высоте длиной 1500 мм в обе стороны.

Продольная арматура сеток должна проходить насквозь через тело монолитных сердечников и стоек монолитных рам с перепуском за грань стоек на 1000 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып.1.

Лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам.

Фермы - из прокатной стали. Связи горизонтальные, связи вертикальные, распорки, прогоны покрытия выполнены из прокатной стали.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 180 мм, по хорошо уплотненному грунту.

При расчетах строительных конструкций использованы программный комплекс «Лира», и система общестроительных расчетов «BASE».

Котельная

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания котельной - жесткая, с продольными несущими стенами из кирпичной кладки.

Жесткость здания обеспечивается системой продольных и поперечных стен и жестким диском перекрытия, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1 и СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса В12,5 с конструктивным армированием.

Наружные стены из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты по ГОСТ 22701.1.3-77*.

Крыша - совмещенная.

Дымовая труба - металлическая диаметром 219х6 ГОСТ 10704-92, высотой 15,0м.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 180 мм, по хорошо уплотненному грунту.

Уборная на 4 очка

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания уборной принята с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В10 с конструктивным армированием.

Перемычки над дверными проемами в наружных стенах - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Наружные и внутренние стены из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 250 мм.

Цоколь - из цементно-песчаного раствора под «рустовку».

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм, толщиной 180 мм по бетонному основанию.

Выгреб емкостью 50 м³

Днище и стенки - монолитные железобетонные из бетона класса В20 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Перекрытие выгреба из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.465.1-7/84.

Конструкции тепловых сетей

Тепловые сети предусмотрены в непроходном канале

Тепловые сети приняты в сборных железобетонных каналах лоткового типа, по серии 3.006.1-2/87 выпуск 2 и уложены по бетонной подготовке из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм, по песчаной подготовке по грунту .

Монолитные участки канала и плит выполнены из монолитного железобетона, из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Толщина днища принята 100, толщина стенок - 100 мм, толщина плиты - 100 мм.

Армирование выполнено сеткой 5Вр-1-100 по ГОСТ8478-81.

Для гидроизоляции предусмотрена наружная обмазка боковых поверхностей канала горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание решено в жесткой конструктивной схеме со стенами из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rntравной 120кПа.

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

Предусмотрено горизонтальное армирование стен в местах сопряжения продольных и поперечных стен в соответствии с узлами серии 2.130-6с выпуск 1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам. Предусмотрена связь антисейсмического пояса с нижележащей кладкой, согласно узлов серии 2.260-3с выпуск 1.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

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

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено устройство подушки из суглинка высотой 3000 мм, с послойным уплотнением тяжелыми катками высотой уплотняемого слоя 300 мм.

Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности: срезается растительный слой грунта толщиной 200 мм, отрывается котлован до отметки 797,10 (низ подушки).

При этом ширина котлована по дну предусмотрена шире не менее 1000 м от наружной грани фундамента.

Подушка из суглинка выполнена путем послойного (слоями не более 300 мм) укатывания тяжелыми катками, и с доведением удельного веса подушки до 30 МПа.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Вводы водопровода и теплосетей в здания, а также выпуски канализации и водостока предусмотрены в каналах со съемными перекрытиями.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения физкультурно-оздоровительного комплекса является автономная котельная.

Котельная (тепломеханические решения)

Котельная, по надежности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.

Тепловая нагрузка на котельную составляет 0,367 МВт.

В котельной предусмотрена установка двух котлов на газе, производительностью 300 кВт каждого.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами в подающей трубопроводе - 90 °С, в обратном - 65 °С.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

На каждом котле установлена запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура.

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик, поступает в котлы, где нагревается до температуры 90 °С.

Для компенсации расширения воды при нагревании предусматривается установка расширительного бака закрытого типа емкостью 300 л.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в водоумягчительной установке.

Трубопроводы приняты стальными, диаметрами 57х3,0 и 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

В качестве теплоизоляционного материала для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Для газоходов и дымовой трубы теплоизоляция принята минераловапными плитами с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 350 мм, высотой 15 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте.

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/м^3.

Для резервного топливоснабжения предусмотрена установка двух подземных стальных резервуаров емкостью каждого 5 м^3, установленных на поддоны.

Расход топлива - 38,6 кг/ч.

Топливопровод прокладывается бесканально на глубине 1,0 м из труб стальных электросварных диаметром 45х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Протяженность трассы - 24 м.

Антикоррозийное покрытие - два слоя изола.

Теплоизоляция трубопроводов - изделиями из минеральной ваты толщиной 40 мм.

Защитное покрытие - стеклопластик рулонный.

Тепловые сети

Расчетный тепловой поток - 0,363 МВт.

Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в сборных железобетонных каналах лоткового типа КЛ 600х450-8.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 89х3,5 мм.

Протяженность теплотрассы двухтрубной прокладки - 0,097 км.

Средняя глубина прокладки - 1,50 м.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием изол в 2 слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Л5.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется изделиями из минеральной ваты толщиной 40 мм, с покрытием из стеклопластика рулонного при подземной прокладке и 60 мм при надземной прокладке.

Опорожнение сетей предусматривается в нижних точках сети с установкой спускной арматуры.

В верхних точках сети установлены воздуховыпускные краны.

В местах вводов трубопроводов в здания выполнено сальниковые уплотнения.

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыто обмазочной битумной изоляцией.

В местах примыкания канала к зданиям, камерам выполнено деформационные швы.

Подготовка под каналы принята песчаная по уплотненному грунту.

Тепловая камера принята размерами в плане 1,80х1,80 м, рабочей высотой 2,20 м.

Отвод воды из сети во время ремонта принято в сбросной колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм, полной глубиной 3,50 м.

Отопление и вентиляция

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Расход тепла - 363689 Вт, в том числе на отопление - 110975Вт, на вентиляцию - 162000 вт, горячее водоснабжение - 90714 Вт.

Отопление

Система отопления - двухтрубная с разводкой распределительной магистрали по полу.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140.

Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках.

Трубопроводы системы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В местах пересечения дверных проемов трубы проложены в конструкции пола, изолированы пенополиуретаном. Толщина изоляции - 20 мм.

Трубопроводы и нагревательные приборы предусмотрено окрасить эмалью за два раза.

Система отопления подлежит гидравлическим испытаниям, промывке.

Узел ввода теплосети размещается в коридоре и огорожен легкими строительными конструкциями с дверью.

Узел управления системами размещен в отдельном помещении: от распределительного коллектора вода подается в системы отопления, вентиляции на теплоснабжение калориферов приточных установок.

В узле управления установлены два теплообменника для возможности организации в перспективе централизованной системы горячего водоснабжения.

Вентиляция

В физкультурно-оздоровительном комплексе запроектирована приточно-вытяжная вентиляция.

Естественная вентиляция через вентиляционные каналы, выведенные на чердак.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Удаление воздуха из санузлов, душевых, раздевален обеспечивается системами в естественным побуждением.

Для вытяжки отработанного воздуха из спортзала установлены дефлекторы.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали.

Горячее водоснабжение

Для горячего водоснабжения в тепловом пункте предусмотрена установка двух теплообменников.

Котельная

Отопление

Расчетный расход тепла на отопление - 3309 Вт (3849 Ккал/ч).

Источник теплоснабжения - котельная.

Параметры теплоносителя для нужд отопления 90-65°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90.

Все трубопроводы и нагревательные приборы после гидравлического испытания предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются.

Горячее водоснабжение решено через аристоны для персонала в котельной.

Вентиляция

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из котельного зала осуществляется системой ВЕ-1 с установкой дефлектора из расчета обеспечения 3-х кратного воздухообмена.

Приток естественный, через жалюзийные решетки, установленные в нижней части

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование, МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети», СН РК 4.02-12-2002 «нормы проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Основные технические показатели:
1) теплопроизводительность котельной - 0,600 МВт;
2) протяженность теплосети - 0,097 км.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение и канализация выполнены в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями на водоснабжение и канализацию №1/9 от 09.12.2016 года, выданные СПК «Састобе».

Источником водоснабжения служит существующий закольцованный наружный водопровод диаметром 160 мм.

Внутриплощадочные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ SD R17 диаметром 32х2,4 и 63х3,8 мм.

Строительный объем составляет 7477,56 м^3. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7 расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с на 1 пожар.

Наружное пожаротушение выполнено от двух пожарных гидрантов.

В местах устройства пожарного гидранта установлен указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер ВСКМ 32, установленный в проектируемом колодце.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов.

Сточная вода от зданий сбрасывается в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Стоки поступают в выгреб и вывозятся спецавтотранспортом по мере заполнения в места, указанные санитарно-эпидемиологической службой.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из гофрированных канализационных труб DN/OD 200 SN 8PE с раструбом по ГОСТ 54475-2011 протяженностью 102,0 м.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84.

Колодцы на сети канализации выполнены с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м.

Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланирован с уклоном 0,03 от колодца.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Основные технические показатели по водоснабжению и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	
Хоз-питьевой противопожарный водопровод	13,2	0,83	0,61	При пожаре одной струи 2,5 л/сек
Горячее водоснабжение в том числе	7,92	0,45	0,38	
Хоз-бытовая канализация	13,2	0,83	0,61+1,6	

Внутренний водопровод и канализация

Внутренний водопровод и канализация выполнена в соответствии с указаниями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренней водопровод и канализация», СНиП РК 4.01-02-2011 «Общественные здания и сооружения», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренней водопровод и канализация»

Холодное водоснабжения осуществляется от существующих внутриплощадочных сетей.

В здании предусмотрена система раздельного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п 4.3.2 таблицы 1 предусмотрено внутреннее пожаротушение одной струей производительностью 2,5 л/с.

В пожарных шкафах предусмотрено размещение двух огнетушителей емкостью 10 л каждый.

Внутренняя система водоснабжения выполнено из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения проложены под потолком первого этажа с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер крыльчатый диаметром 32 мм.

Горячее водоснабжение

Для горячего водоснабжения в тепловом пункте предусмотрена установка двух теплообменников.

Канализация

Сброс сточных вод от санитарно-технических приборов осуществляется во внутреннюю канализационную сеть.

Далее сточные воды поступают в существующие внутриплощадочные сети с дальнейшим сбросом в выгреб емкостью 10м3.

Стоки вывозятся спецавтотранспортом по мере заполнения в места указанные СЭС.

Внутренняя система канализации выполнено из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-14.

Магистральные трубопроводы и выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 6942-98.

Присоединение отводных трубопроводов выполнены в помощью косых тройников и крестовин.

Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицованы керамической плиткой, с устройством гидроизоляции.

Вентиляционные стояки, проходящие через помещения другого назначения предусмотрены в коробах.

Вентиляционные стояки выведены выше кровли на 0,5м.

Котельная

Водоснабжение

Водоснабжение котельной предусмотрено от вновь проектируемых внутриплощадочных сетей.

В здании предусмотрена система объединенного хозяйственно-питьевого и производственного водопровода.

Систему водопровода В1 выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-25 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрен водомер крыльчатый диаметром 20 мм. водомерный узел выполнено с обводной линией.

На обводной линии предусмотрен вентиль, опломбированный в закрытом состоянии.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» емкостью 80л.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из металлополимерных труб диаметром 15 мм «Метапол».

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется во внутреннюю канализационную сеть.

Далее сточные воды поступают в вновь проектируемые внутриплощадочные сети с дальнейшим сбросом в выгреб.

Внутренняя система канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689-89.

Магистральные трубопроводы и выпуски выполнить из чугунных канализационных труб диаметром 50мм по ГОСТ 6942-98.

Присоединение отводных трубопроводов выполнено в помощью косых тройников и крестовин.

Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицованы керамической плиткой, с устройством гидроизоляции.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями №ТС76 от 26.01.2017 года, выданными ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения - существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 100 мм, от ГРП-8, ГРС Састобе.

Теплотворная способность природного газа - 8000 ккал/м^3.

Предусмотрена прокладка газопровода среднего давления (от точки врезки до ГРПШ-07-2У1), среднего давления до 2,0кгс/см^2 проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Перед ГРПШ предусматривается отключающее устройство задвижка стальная фланцевая, dy-50. Для снижения давления газа со среднего до низкого предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта.

Газопровод среднего давления запроектирован подземным из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 508238-2011 стальных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 63х8,2 мм.

Протяженность газопровода – 173 м.

Подземный газопровод при переходе через местные автодороги и улицы предусмотрено проложить в полиэтиленовом футляре открытым способом.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью переходов «полиэтилен-сталь» на выходе из земли и во входе в землю.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотрена прокладка цельного кабеля медными токопроводящими жилами сечением 2,5 мм.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 400 м друг от друга.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки.

Газоснабжение котельной

Проектом предусматривается проектирование газоснабжение котлов с горелками.

В помещении котельной устанавливаются автоматизированные газовые котлы по 300 кВт каждый.

Расход газа - 31,5 м^3 на один котел, 63 м^3/ч на два котла.

На вводе газопровода предусматривается установка клапана загазованности с электромагнитным управление и контролем загазованности.

Трубопроводы приняты стальными по ГОСТ 10704-91 диаметрами 20х2,0, 25х2,0 мм, 108х4,0 мм.

Система подлежит испытаниям, после чего стальные трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Проектные решения согласованы с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области» №23-11-13/3879 от 08.08.2017 г.

Проектные решения соответствуют СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», обеспечат расчетные расходы и нормальную безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технические показатели:

1) расход газа - 63 м^3/ч;

2) протяженность газопровода - 0,173 км.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями №00-00-01-3764 от 13.12.2016 года, выданными ТОО «Онтустік Жарық Транзит».

Физкультурно-оздоровительный комплекс относится к потребителям III категории электроснабжения.

Предусмотрено установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПГ мощностью 100 кВа.

Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции предусмотрено строительством ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах фирмы ENSTO с применением самонесущих изолированных проводов марки СИП3 и кабельными линиями расчетного сечения, проложенными в траншее.

Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции предусмотрено отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ фидер 23 «Састобе» ПС-220/35/10-6 кВ «Сас-Тюбе».

Перед входом на территорию ФОКа предусмотрено установка переходного пункта для перехода провода СИП в кабель.

В комплект переходного пункта входит разъединитель РЛНД, концевая муфта типа НОТР3 и ограничитель напряжения SGA1012.10.

Ввод в проектируемую подстанцию кабельный.

Протяженность проектируемой ВЛЗ-10 кВ - 33 метра, кабельной - 152 метра.

Распределительные сети электроснабжения выполнено кабелями, проложенными в траншеях.

Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Предусмотрено освещение территории.

Сети наружного освещения предусмотрено кабельными.

Для освещения территории приняты светильники типа «Торшер».

Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением (автоматическое) предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции.

Кабели прокладываются на глубине 0,7 - 0,8 м от поверхности земли.

В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели прокладываются в двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 110 мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Элекртооборудование и электроосвещение

Электрооборудование и электроосвещение выполено в соответствии с СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники данного объекта относятся к III-ой категории.

Расчетная мощность 65,032 кВт.

В качестве вводно – распределительного устройства принят силовой щит типа ВРУ1-28

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии установленным на ВРУ.

Силовыми потребителями являются сантехническое и технологическое оборудование здания. Щиты приняты типа ЩРн.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубах под штукатуркой.

Проектом выполнено рабочее освещение, аварийное и ремонтное.

Освещение предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещений, характеристикой окружающей среды и строительных данных.

Освещенность помещений принята согласно действующим нормам и правилам СНиП РК 2 04-05-2002.

Расчет номинальной мощности произведен по удельной мощности Ватт на кв.м освещаемой площади.

Электроосветительные щиты приняты щиты-боксы типа ЩРн с замком.

Сети освещения выполнены по стенам - в поливинилхлоридных самозатухающих трубах скрыто под штукатуркой, на первом этаже - кабелем марки ВВГнг по потолку в пустотах плит перекрытий, на втором этаже кабелем марки ВВГнг в стальных трубах за подшивным потолком, в помещении спортзала по потолку кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубах.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельных розеток, предусмотрены устройства защитного отключения (УЗО).

Выполнено отключение щита вентиляции при пожаре по сигналу от прибора ППС.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок должны быть занулены и заземлены.

Зануление выполнено дополнительным проводом (жилой) электропроводки.

Для заземления предусмотрено внутренний контур заземления здания, который выполнено полосовой сталью 25х4 мм.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения (соединения между собой) проводящих частей - основного (магистрального) защитного проводника или основного заземляющего зажима, стальных труб коммуникаций здания.

Выполнено заземление моечных поддонов прокладкой полосовой стали 25х4 мм.

Здание относится ко 2 степени огнестойкости и согласно СН РК 2.04-29-2005, молниезащита здания не требуется.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК.

Основные технические показатели по электроснабжению

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Характеристика	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Общая установленная мощность	65 кВт	
3	Общая расчетная мощность	50 кВт	
4	Общая расчетная мощность котельной	11,2 кВт	
5	Расчетная мощность наружного освещения	1,75 кВт	
6	Общая расчетная мощность по проекту	62,95 кВт	
7	Протяженность воздушной линии 10 кВ	33м	
8	Протяженность кабельной линии 10 кВ	152м	
9	Протяженность кабельной линии 0,4кВ	325м	

Котельная

Электроснабжение котельной выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004.

Электроприемники котельной относятся к потребителям 2 категории электроснабжения.

Вид топлива котельной - природный газ.

Установленная мощность составляет 12,48 кВт, расчетная - 11,20 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

В отопительный период персонал работает круглосуточно.

Силовыми потребителями котельной является котельное оборудование.

Вводное устройство принято типа ЯРПП-25.

В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ЩРН для установки НВА на DIN-рейку.

Управление электродвигателями осуществляется в местном режиме магнитными пускателями, установленными в непосредственной близости и с пультов управления, поставляемых комплектно с оборудованием.

Силовые сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенным в трубах ПВХ в полу и по стенам.

Предусмотрено проектирование общего рабочего и аварийного освещения.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СН РК 4.04-23-2004.

Для аварийного освещения использована часть светильников рабочего освещения с питанием их от щитка аварийного освещения (АП50Б-2МТ) и светильник с аккумуляторным источником питания с лампой в комплекте.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг, проложенным по стенам в ПВХ трубах скрыто.

В розеточной группе предусматривается установка УЗО.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Уборная на 4 очка

Электроосвещение

Электроснабжение светильников уборной предусмотрено от распределительного щитка котельной.

Ввод питающей линии выполнено кабелем.

В качестве распределительного устройства в проекте используется автоматический выключатель АП50-2МТ, установленный на высоте 1.7м.

Освещение уборной выполнено светильниками с энергосберегающими лампами.

Светильники устанавливаются на стенах на высоте 2,2 метра.

Выбор светильников произведен в соответствии с назначением помещения и характеристикой окружающей среды.

Сеть освещения выполняется проводом марки ПУНП сеч. 3х1.5мм по стенам скрыто в слое штукатурки в трубе ПВХ.

Кабель, проложенный по стене от внешней сети до выключателя АП50 проложить в ст. трубе на высоту 1.7м.

Для управления освещением проектом предусмотрено установка выключателей герметического исполнения.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению.

В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод.

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

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник;

3) стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкчий.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация осуществляется установкой беспроводных абонентских терминалов в ZTE WF 836/WF 836F кабинетах и в комнате охранника.

Основные технические показатели по телефонизации

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Аппарат телефонный	Panasonic KX-TS2350	4шт.
2	Беспроводной абонентский терминал		4шт

Радиофикация

Радиофикация выполнена установкой абонентских громкоговорителей типа EGA 103T в служебных и административных помещениях.

Громкоговорители подключаются к усилителю типа EGA 3212, устанавливаемому в комнате охранника так, как радиотрансляционная сеть используется и еще в целях оповещения людей о пожаре здание физкультурно-оздоровительного комплекса разделено на зоны оповещения: 1-помещения в осях 1-12 и Е-К, 2-спортзал.

Для оповещения спортзала предусмотрены колонки звуковые номинальной мощности 60Вт типа EGA 454S.

Позади трибун на колоннах устанавливаются колонки звуковые мощностью 20 Вт типа EGA 452S.

Для передачи каких-либо объявлении в спортзале устанавливается микрофонный разъем в осях 6-Б для подключения микрофона типа МД 380.

Радиосеть выполнено проводами марки ПТПЖ, прокладываемыми по стене под слоем штукатурки, в стальных трубах в полу, по полу в спортзале.

Для подключения микрофона используется кабель микрофонный КММ 4х0,12, прокладываемый по стене под слоем штукатурки, в стальных трубах диаметром 15мм в полу в спортзале.

Основные технические показатели по радиофикации

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Усилитель мощности	EGA 3212	1 шт
2	Громкоговоритель абонентский	EGA 103T	19 шт
3	Колонка звуковая 20Вт	EGA 452S	2 шт
4	Колонка звуковая 60Вт	EGA 454S	2 шт
5	Микрофон	МД380	1 шт
6	Провод трансляционный	ПТПЖ	526,00 м

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрено система видеонаблюдения.

Предусмотрено видеокамеры купольные типа DS-T201 и цилиндрические типа DS-T116 (в спортзале и снаружи) с выводом изображения в комнату охранника.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охранника и предназначены для анализа обработки изображении и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VSC 312 прокладываемыми открыто за подвесными потолками внутри здания, в металлическом рукаве по наружной стене.

В спортзале кабели проложены в стальных трубах диаметром 15,00 м в полу, по полу на трибуне и по стене высотой 3,00 м.

Основные технические показатели по радиофикации

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	16-ти канальный видеорегистратор	DS –H116G	1 шт
2	Монитор	LED 20"-	1 шт
3	Видеокамеры		12 шт
4	Кабель видеонаблюдения	VCS 312	425,00 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Пожарная сигнализация и оповещение

Пожарная сигнализация здания физкультурно - оздоровительного комплекса разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

В качестве приемной станции пожарной сигнализации предусмотрен концентратор типа «Гранд МАГИСТР», который установлен в комнате охранника и запитан от ЩАО гр.5А.

На входах в здание и спортзале предусмотрены светозвуковые оповещатели «БИЯ 2С».

В защищаемых помещениях установлены тепловые, дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке и ручные извещатели, которые устанавливаются на стене.

Извещатели включаются в луч последовательно.

В конце луча устанавливается диод Д-105 и параллельно контактом извещателей включаются резисторы МЛТ-0,25.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КПСВВ.

Пожарный приемно - контрольный прибор обеспечивает прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение световой и звуковой сигнализации, контроль исправности шлейфа сигнализации.

Монтаж извещателей необходимо выполнить в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели по пожарной сигнализации

Таблица №8

№ п/п	Наименование	Тип	Количество
1	Прибор приемно-контрольный на 8 лучей	«Гранд МАГИСТР-8А»	1шт.
2	Аккумуляторная батарея 12В, 7А/ч	АКБ 7А/ч	1 шт.
3	Извещатель пожарной дымовой	ИП 212-26У	24 шт.
4	Извещатель пожарный тепловой	ИП 105-1D	61 шт.
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-10	3 шт.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию физкультурно - оздоровительного комплекса обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Састобе Тюлькубасского района ЮКО.

Отведенная площадка имеет сложную форму.

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 8,50 га, в том числе площадь участка под проектируемый спорткомплекс – 34568,12 м^2.

Участок физкультурно-оздоровительного комплекса расположен рядом с существующей спортивной школой.

С северной стороны от участка расположена автомобильная трасса, с западной стороны - частные жилые дома, с юго - западной стороны - спортивная школа, с восточной стороны - автотрасса, с южной стороны - зеленый массив.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса в селе Састобе Тюлькубасского района ЮКО» разработан ИП Толтаевой Н.

Общественные слушания по проекту были проведены в форме опроса.

Протокол общественных слушаний от 30.03.2017 года, представлен в составе ПСД.

Воздействие на атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит как при строительстве, так и при эксплуатации проектируемого спорткомплекса. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве являются: погрузочно-разгрузочные, земляные, сварочные, покрасочные работы, а также работа строительных машин и спецтехники. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК относятся к 4 категории.

Согласно п. 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» требуется расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Выполненный на программном комплексе «ЭРА» версия 2.0, расчет рассеивания показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №9

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	Железо (II, III) оксиды	0,00334	0,00735
2	Марганец и его соединения	0,000591	0,0013

3	Углерод оксид	0,000000208	0,00000045
4	Фтористые газообразные соединения	0,0001367	0,000301
5	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,02213	0,04568
6	Хлорэтилен	0,00000009	0,000000195
7	Уайт-спирит	0,00988	0,02138
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,016235	0,03491
9	ВСЕГО:	0,052312998	0,110921645

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Продолжительность строительства составит 5 мес.

В период эксплуатации проектируемого спорткомплекса загрязнение атмосферного воздуха происходит от использования автономной котельной.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: отопительные котлы марки Буран-Бойлер «ВВ-3060» (1 раб., 1 рез.), работающие на природном газе. Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период, 3600 час/год. Годовой расход природного газа составляет 306,4 тыс.м^3 (24,44л/с). Отвод дымовых газов будет осуществляться через трубу высотой 15 м и диаметром 350 мм.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ физкультурно-оздоровительного комплекса на период эксплуатации

Таблица №10

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	Азота (IV) диоксид	0,0316	0,397
2	Азот (II) оксид	0,00514	0,0645
3	Углерод оксид	0,1698	2,133
4	ВСЕГО:	0,20654	2,5945

Выполненный на программном комплексе «ЭРА» версия 2.0, расчет рассеивания показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Согласно результатам расчета рассеивания и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, котельная проектируемого объекта относится к IV категории с СЗЗ не менее 50 м.

В соответствии со ст. 27 Экологического кодекса РК срок действия нормативов ПДВ для объектов IV категории – бессрочно.

Воздействие на водные ресурсы.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрено от существующих поселковых сетей.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб емкостью 50 м^3.

По мере заполнения выгреба стоки вывозятся ассенизационной машиной по договору на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов.

Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ), огарки сварочных электродов, твердые бытовые отходы, а также строительный мусор.

В период эксплуатации спорткомплекса образуются твердые бытовые отходы и отработанные люминесцентные лампы.

Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов

Таблица №11

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства					
1	Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,48	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
2	Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,004425	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
3	Жестяные банки из-под ЛКМ	янтарный AD070	0,00358	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
4	Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH013	0,01225	контейнер	
Период эксплуатации					
5	Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
6	Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,02409	спецтара	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы.

До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается для дальнейшего использования при озеленении свободной от застройки и покрытий территории.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий территория спорткомплекса благоустраивается путем установки малых архитектурных форм.

Воздействия на растительный и животный мир.

Площадка строительства находится на территории существующего объекта, где растительный и животный мир были подвержены антропогенному воздействию. Ввиду отсутствия существенного воздействия проектируемого объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире района строительства не ожидается.

Вывод: В целом, воздействие проектируемого спорткомплекса в период проведения строительных работ и при эксплуатации оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок физкультурно-оздоровительного комплекса расположен рядом с существующей спортивной школой. С северной стороны от участка расположена автомобильная трасса, с западной части частные жилые дома, юго-западной части спортивная школа.

С восточной части автомобильная трасса, с южной стороны зеленый массив.

Подъезд к зданию предусмотрен с юго-восточной стороны участка и имеет кольцевую систему для проездов пожарных машин.

На участке расположены: физкультурно-оздоровительный комплекс, спортивные площадки, спортядро с беговой дорожкой, площадка для отдыха, стоянка для автомашин.

На хозяйственном дворе расположены: котельная, выгреб на 50 м^3, площадка для мусоросборников, трансформаторная подстанция.

Спортивный зал с размерами в осях 30,00х48,00 м, одноэтажный, без подвала, высота зала 7,00 м до низа несущих конструкций.

Вспомогательный блок - прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 11,00х 48,00 м, 2-х этажный, без подвала, высота этажа 3,30 м.

В составе вспомогательного блока предусмотрены: кабинет директора, кабинет врача, комната отдыха, тренажерный зал, кабинет главного инженера, кабинет тренера (2 шт), комната завхоза, комната охранника, раздевальная для тренеров (2 шт), венткамера, электрощитовая, вестибюль, касса, гардероб верхней одежды, инвентарная (2 шт), кладовая уборочного инвентарная, раздевальные с душевой и санузлом, раздевальная для тренеров (2 шт), душевая (6 шт), санузел для инвалидов.

Универсальный физкультурно-оздоровительный комплекс со зрительской трибуной на 210 посадочных мест, при пропускной способности на соревнованиях в среднем:

1) бокс -20 человек в смену, на один боксерский ринг, два ринга на 20х2 - 40 человек в смену;

2) баскетбол 48 человек в смену (4 команды по 12 человек);

3) борьба и восточные единоборства 20 человек в смену на 1 борцовский ковер, на три 3х20-60 человек в смену;

4) восточное единоборство - дзюдо - 20 человек в смену на 1 «татами»;

5) настольный теннис - 8 чел. в смену (на 1 стол);

6) бадминтон - 8 чел. в смену;

7) гандбол - 48 чел. в смену (4 команды по 12 человек).

Универсальный физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для занятий в нем восточными единоборствами с самого разного возраста.

В спортивном зале для занятий борьбой, боксом, единоборствами и другими видами спорта и физических упражнений, предусмотрено проектом мягкое ковровое покрытие.

Предусмотрены также занятия для детей, подростков, спортсменов распространенными видами спорта, начиная с баскетбола, гандбола, бадминтона, настольного тенниса и включая минифутбол, ручной мяч.

Физкультурно-оздоровительный комплекс имеет раздевалки и душевые для спортсменов и для тренеров.

Раздевальные оснащены сушуарами для сушки волос.

Физкультурно-оздоровительный комплекс для физических тренировок и занятий различными боевыми искусствами, полностью оборудованный для занятий разными видами спорта, в том числе и восточными единоборствами, для тренировок по спортивной (вольной или греко-римской)борьбе, а также для занятий такими боевыми искусствами, как карате, самбо или дзюдо.

Теплоснабжения физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрено от проектируемой автономной котельной на природном газе.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140, российского производства.

Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы «Danfos». Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленных в верхних точках

Водоснабжение спорткомплекса осуществляется от проектируемых внутриплощадочных сетей

Так как отсутствует централизованная канализация поселка, стоки отводятся по трубам в проектируемый выгреб емкостью 50 м^3.

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее освещение, аварийное и ремонтное.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды строительных данных.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматриваются видеокамеры внутренней установки типа EGV5214 WF3.6, EGV5321 (в спортзале) и наружной установки типа EGV535 с выводом изображения в комнату охранника

После сдачи в эксплуатацию обьекта это приведет к улучшению укреплению здоровья молодежи и школьников, к снижению соматических, простудных и вирусных заболеваний среди населния и создаст условия к повышению занятости молодежи.

Создаются комфортные условия занятием спортом и физической культурой для молодежи ,школьников и населению. Отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

СЗЗ обьекта (котельной) 50 м. Класс опасности 5.

Протокол дозиметрического контроля и на содержания радионуклидов имеется №3 от 11. 03. 2016 года.

6.6 Организация строительства:

Продолжительность строительства спортивно-оздоровительного комплекса определена согласно СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах пункт 37 «Спортивный корпус», с залами 36,00×18,00 и 30,00×15,00 м, объем 17 тыс. м^3, с продолжительностью строительства 11 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Строительный объем проектируемого здания составляет 24542,62 м^3.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2 $T_э=T_{мин}\sqrt[3]{S_э}/S_{мин}=11\sqrt[3]{24,54}/$ $/17=12,4$ месяцев.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п. 4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 12,4 х 1,05 = 13,05 месяца

Продолжительность строительства принимается 13,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Продолжительность строительства включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию.

При определении продолжительности строительства объекта дополнительно учтено время:

1) на строительство в подготовительной период внеплощадочных зданий и сооружений, необходимых для инженерного и транспортного обеспечения строительства объекта;

2) на выполнение внутриплощадочных специальной работ по подготовке искусственных оснований под здания и сооружения (намыв территории, глубинное водопонижение, шпунтовое ограждение, закрепление грунтов, замена грунтов, проведение мероприятий по подготовке оснований, сложенных пучинистыми грунтами);

3) на проведение противооползневых мероприятий, устранение набухания и просадочности грунтов, снос и перенос зданий и сооружений с площадки застройки.

В норму продолжительности строительства не входит и дополнительно не учтено время на переселение жителей и организаций и строений, находящихся на территории, отводимой под строительство.

Начало строительства объекта согласно письму заказчика КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №611 от 02.05.2017 года, запланировано на апрель 2018 года.

6.6 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района» от 07 августа 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Састобе Тюлькубасского района, ЮКО» составляет 96,21 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Састобе Тюлькубасского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1) представлен эскизный проект (в необходимом объеме, отсутствуют разрезы, планы этажей по блокам) и схема генерального плана согласованная с главным архитектором Тюлькубасского района 17.04.2017 года;

2) в задании на проектирование указана дата утверждения, от 17.04.2017 года;

3) представлено письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №611 от 02.05.2017 года, о том что начало строительства объекта запланировано в апреле 2018 года;

4) представлены технические условия водоснабжение и канализацию №119 от 09.12.2016 года;

5) представлено согласование раздела газоснабжение рабочего проекта с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» №23-11-13/3879 от 8.08.2017 года, ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» №318к от 10.05.2017 года;

6) представлено согласование раздела электроснабжение рабочего проекта с Тюлькубасским РЭС от 02.08.2017 года, раздела водоснабжение и канализация с СПК «Састобе», расположения видеокамер с директором детско-юношеской спортивной школы Тюлькубасского района и с руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района;

7) представлены расчеты строительных конструкций, основания и фундаментов;

8) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

9) представлен проект организации строительства с расчетом продолжительности строительства;

Архитектурно-строительная часть

10) АС-5, 6. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций. АС-6 толщина утеплителя принята согласно расчету;

11) АС-9. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций. АС-9 толщина утеплителя принята согласно расчету;

12) АС-27-45, АС-59-78, АС-86-97. Представлены расчеты строительных конструкций (коллонны, ригеля, металлические фермы), представлен расчет столбчатых и ленточных фундаментов (расчеты по деформации, осадки и просадки, по всем блокам),

размеры фундаментов (ширина, высота, глубина заложения, армирование) приняты согласно расчетам;

13) АС-101. Разрез 1-1 по котловану откорректирован. Дополнительно выполнен разрез 2-2 и разрез 1-1 приведен в соответствие с планом котлована;

14) Выгреб на 50 м^3. АС-2. Общие данные. Общую часть и характеристика района строительства приведена в соответствие с геологией и наименованием объекта;

15) Котельная. ПЗ-2, 3. Общие данные. Выполнено описание антисейсмических и антипросадочных мероприятий.

Архитектурные решения

16) в общей части на листе общие данные проставлены данные АПЗ, номер договора;

17) ведомость отделки фасадов приведена в соответствие с цветовым решением принятой в эскизном проекте, указаны цвет колера;

18) на плане 0,000 показана маркировка проема, между коридорами;

19) на фасадах показаны размеры линии элементов цветового разграничения наружной отделки стены.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция, газоснабжение

20) разработан раздел тепломеханических решений котельной;

21) производительность котельной рассчитана с учетом горячего водоснабжения;

22) предусмотрено резервное топливоснабжение;

23) трасса теплосети откорректирована, неподвижные опоры перенесены;

24) разработаны железобетонные конструкции тепловой камеры и непроходных каналов, дренажный колодец;

25) ФОК. Представлены расчеты теплопотерь по помещениям;

26) ввод теплосети размещен у наружной стены, огражден. В тепловом пункте предусмотрен распределительный коллектор. Предусмотрена вытяжная вентиляция;

27) в тепловом узле не предусмотрен узел управления заводской готовности;

28) разработаны установки приточных систем в вентиляционных камерах, теплоснабжение калориферов;

29) предусмотрена вытяжная вентиляция из спортивного зала, пом.30;

30) предусмотрено укрытие приборов отопления защитными решетками;

31) применение ШГРП с двумя регуляторами давления согласовано с эксплуатирующей организацией;

32) на плане ГСН откорректировано размещение здания котельной в соответствии с разделом ГСВ.

Водоснабжение и канализация

33) пояснительная записка гл. 12 Водоснабжение и канализация: инженерно-геологическая характеристика откорректирована согласно заключению ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания»; пояснения по наружным сетям НВК откорректированы;

34) представлены технические условия на водоснабжение и канализацию объекта №9 от 09.12.2016 года. Точки подключения согласованы с эксплуатирующей организацией;

35) листы НВК. План сетей НВК на площадке: В точке подключения водопровода (в существующем колодце) показана существующая арматура, трубопровод 2-мя нитками диаметром 150 мм, откорректирована деталировка колодца;

36) на плане проставлены диаметры и длина труб НВК на всех промежутках между углами поворота и колодцами;

37) выполнены сети канализации К1 от котельной до выгреба емкостью 50 м^3;

38) футляры предусмотрены на участках попадающих под проезжую часть, на плане и на профилях, материал футляра заменен на стальные трубы, асбестоцементные трубы исключены;

39) ВК. Котельная. Выпуск канализации от котельной откорректирован, привязан к наружным сетям.

Генеральный план

40) указана позиция 11 площадки для настольного тенниса;

41) на плане покрытий в ведомости спортивных площадок включены объемы покрытий тип 5 площадки настольного тенниса.

Мониторинг цен

42) форма №1 предоставлена в формате Excel;

43) коммерческие предложения предоставлены в надлежащем виде;

44) в предоставленных прайс-листах указаны даты;

45) коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

46) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

47) в перечне материалов и оборудования, стоимость которых принята по прайс-листам, проставлена печати проектировщика;

48) из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

Оценка воздействия на окружающую среду

49) приведено в соответствие расход природного газа для нужд котельной между пояснительной и расчетной частями раздела ОВОС. Исправлены расчеты валовых выбросов согласно измененным расходам;

50) уточнены расходы краски и сварочных электродов на период строительства объекта. При определении валовых выбросов и отходов производства в расчетах использованы уточненные расходы данных материалов. Исправлены расчеты;

51) раздел дополнен сведениями об источнике водоснабжения, балансом водопотребления и водоотведения;

52) откорректированы таблицы нормативов на периоды строительства и эксплуатации объекта;

53) уточнены источники загрязнения на период эксплуатации объекта. Исключены выбросы взвешенных веществ;

54) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

55) рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Састобе Тюлькубасского района, ЮКО» соответствует Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санаторным и оздоровительным объектам» утвержденной приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года №233.

Технологические решения

56) при разработке проекта согласно СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных сооружений» таблица 1, принят набор помещений как для физкультурно-оздоровительного комплекса по всем спортивным видам, кроме мини- футбола. Максимальный размер спортивного зала при тренировочных занятий по гандболу и ручному мячу 42,00х24,00 м, согласно Приложения 3 (рекомендуемое) Рис.П3,3;

57) на плане расстановки технологического оборудования на отметке 0,000 показана позиция 62 стул полумягкий для спортивных залов;

58) зал запроектирован для тренировочных упражнений для силовой подготовки спортсменов восточных единоборств, в основном во время соревнований или занятого зала другим видам спорта, а также дополнительных занятий на тренажерах, так как другого зала для тренировок проектом не предусмотрено.

Электроснабжение

59) представлена пояснительная записка, соответствующая выполненному проекту и ТУ №00-00-01-3764. Основные показатели проекта представлены в табличной форме;

60) лист ТП 3.407.1-143.1.28 привязан и представлен в прилагаемых документах, применен зажим ПА-1 для провода сечением 50 мм^2;

61) спецификации по всем разделам оформлены по ГОСТ21.110-2013 года;

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

62) пожарная сигнализация. Представлены чертежи по системе ПС;

63) текст общей ПЗ по всем разделам откорректирован согласно общих указаний по вышеуказанным разделам;

64) проставлены основные показатели по СС, ПС, ВН, РТ в табличной форме;

65) видеонаблюдение. Количество видеокамер и места их установки согласованы с заказчиком и руководством комплекса;

66) раздел «слаботочные сети связи» на соответствие заданию на проектирование согласованы с заказчиком.

Сметный раздел

67) откорректирована стоимость проведения экспертизы, указана стоимость проектных работ;

68) сметная стоимость пересчитана в прогнозные цены 2018 года, согласно справки от заказчика о начале строительства и ПОС;

69) представлена справка от заказчика, о том, что все оборудование поставляется подрядчиком;

70) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

7.2 Оценка проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-01-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат остаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования.

Уровень ответственности - II (технически сложный).

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Састобе Тюлькубасского района, ЮКО» с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N204-П.

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Састобе Тюлькубасского района, ЮКО» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №12

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели

п/п			постпроектные	постэкспертные
1	Вместимость ФОКа	мест	210	210
2	Этажность здания	этаж	1-2	1-2
3	Общая площадь участка ФОКа	$м^2$	34568,12	34568,12
4	Площадь застройки здания	$м^2$	938,52	938,52
5	Общая площадь здания	$м^2$	1440,56	1440,56
6	Полезная площадь	$м^2$	1290,93	1290,93
7	Строительный объем	$м^3$	9091,56	9091,56
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие В том числе по годам: 2017 год (ПИР и экспертиза) 2018 год	млн.тенге	385,209 305,452 16,159 63,598 385,209	491,785 353,284 37,507 100,994 38,421 453,364
9	Продолжительность строительства	месяц	13,0	13,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Састобе Тюлькубасского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико - экономическими показателями:

1. Вместимость ФОКа — 210 мест
2. Этажность здания — 1-2 этажа
3. Общая площадь участка ФОКа — 34568,12 $м^2$
4. Площадь застройки здания — 938,52 $м^2$
5. Общая площадь здания — 1440,56 $м^2$
6. Полезная площадь — 1290,93 $м^2$
7. Строительный объем — 9091,56 $м^3$
8. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 годов — 491,785 млн.тенге
   в том числе: СМР — 353,284 млн.тенге
   оборудование — 37,507 млн.тенге
   прочие — 100,994 млн.тенге
9. Продолжительность строительства — 13,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствии с условиями договора от 12.06.2017 года №100240000196/170071/00 (54).

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему 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 өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Түлкібас ауданы, Састөбе ауылында дене-шынықтыру-сауықтыру кешенің салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтетік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	ДШСК-ің сиымдылығы	210 орын
2.	Ғимараттың қабаттылығы	1-2 қабат
3.	Учаскенің жалпы ауданы	34568,12 м^2
4.	Құрылыстың ауданы	938,52 м^2
5.	Ғимараттың жалпы ауданы	1440,56 м^2
6.	Пайдалы ауданы	1290,93 м^2
7.	Құрылыстың көлемі	9091,56 м^3
8.	2016, 2017 жылдардағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	491,785 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	353,284 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	37,507 млн.теңге
	өзге шығындар	100,994 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	13,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 12 маусымдағы №100240000196/170071/00 (54) шарт талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығының м.а.	М. Айнабаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Л. Бородина
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смагул
Мониторинг бағасы бойынша бас маман	Б. Ибраев

Жетекші маман А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела

Смагул А.Т.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Бородина Л.В.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист