ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО Қазығұрт ауданы Қазығұрт ауыл округі Қазығұрт елді мекені «Болашақ» мөлтек ауданындағы 210 орынға арналған денешынықтыру-сауықтыру кешені құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 28 қаңтардағы №19-0077/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМҚ) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№19-0077/15 от 28 января 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 210 мест в микрорайоне Болашак населенного пункта Казыгурт Казыгуртского сельского округа Казыгуртского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г.Шымкент

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 210 мест в микрорайоне Болашак населенного пункта Казыгурт Казыгуртского сельского округа Казыгуртского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/1279 от 19.12.2014 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «А Строй Проект» в соответствии с письмом заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО» за №1212 от 11.12.2014 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект» Государственная лицензия ГСЛ №13018358 от 15 ноября 2013 года. Приложение к лицензии комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан от 15.11.2013 года. Категория II.

ГИП - Жанабекулы М. Приказ о назначении ГИП за №29 от 03.12.2014 года.

ГАП - Турсынбаев Б. Приказ о назначении ГАП за №11 от 03.12.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Казыгуртского района от 10.11.2014 года;
- архитектурно - планировочное задание на проектирование за №38 от 14 ноября 2014 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района, ЮКО»;
- постановление акимата Казыгуртского района №497 от 02.12.2014 года о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. «Болашак»;
- акт на право постоянного землепользования №2891041248 от 02.12.2014 года, выданный Казыгуртским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» в 2015 году;
- эскизный проект и генеральный план, согласованные с главным архитектором Казыгуртского района от 25.12.2014 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2014 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2014 году;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО» за №1213 от 11.12.2014 года о том, что финансирование строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в микрорайоне «Болашак» предусмотрено в 2015 году, постановлением акимата Казыгуртского района за №101 от 17 марта 2014 года. Начало строительства запланировано в 2015 году.

Технические условия:

- на водоснабжение №260 от 15.10.2014 года выданные ГКП «Таза су»;
- на электроснабжение №01-3970 от 12.12.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- на канализацию за №1473 от 02 декабря 2014 года, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО»;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО» за №1210 от 11 декабря 2014 года о том, что котельную предусмотреть на твердом топливе;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО» за №1209 от 11 декабря 2014 года о том, что для телефонизации предусмотреть беспроводную телефонную связь.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №17-1-14-1-1432 от 17 ноября 2014 г, выданное Департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей;

- заключение государственной экологической экспертизы №KZ96VDC00030838 от 12 декабря 2014 года, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 0. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом I. Технологическая часть.

Альбом II. Архитектурно-строительная часть.

Альбом III. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.

Альбом IV. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Альбом V. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Водоснабжение и канализация. Электротехническая часть.

Альбом VI. Пожарный резервуар на 100 м³ (2 шт).

Альбом VII. Выгреб 24 м³.

Альбом VIII. Навес для угля.

Том II. Сметная документация.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание условий для занятия физической культурой, спортом и проведения спортивных мероприятий населению села Казыгурт Казыгуртского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства физкультурно-оздоровительного комплекса на 210 мест расположен в микрорайоне Болашак населенного пункта Казыгурт Казыгуртского сельского округа Казыгуртского района, ЮКО.

В геоморфологическом отношении площадка школы приурочена к предгорной наклонной пролювиальной равнине хребта Казыгурт. Поверхность земли ровная с уклоном на юго-восток.

Высотные отметки в пределах площадки колеблются в интервале 351,85-352,25 м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 19, абсолютная максимальная плюс 43, абсолютная минимальная минус 35.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов - 1,0 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,62 м.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

С поверхности земли по всей площадке распространен почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, слабогумусированный, макропористый, с ходами землероев, мощностью 0,1 м.

Подземные воды пройденными выработками по замеру на октябрь 2014 года глубиной 19,00 м не вскрыты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок просадочный, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью 14,9-15,4 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет -13,3 см. Тип грунтовых условий по просадочности - второй;

2) второй ИГЭ - суглинок непросадочный, твёрдой консистенции, мощностью 2,90 -3,20 м;

3) третий ИГЭ - гравийный грунт с песчаным заполнителем, до 20%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,60 - 0,80 м.

Расчетные характеристики первого ИГЭ: удельный вес 18,60 кН/м^3, удельное сцепление 6 МПа; модуль деформации 3,4 МПа, угол внутреннего трения 22°, начальное просадочное давление 93 кПа.

Расчетные характеристики второго ИГЭ: удельный вес 19,9 кН/м^3, модуль деформации 18,2 МПа.

Расчетные характеристики третьего ИГЭ: удельный вес 22,1 кН/м^3, угол внутреннего трения 38°, модуль деформации 30,0 МПа.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,053-0,076%.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 колеблется в пределах 250-360 мг/кг. Нормативное содержание SO_4 составляет 317,0 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 колеблется в пределах 103-150 мг/кг. Нормативное содержание хлора составляет 131,0 мг/кг.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Участок строительства физкультурно - оздоровительного комплекса 1,00 га, сложной формы.

Участок строительства физкультурно-оздоровительного комплекса расположен в населенном пункте Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО.

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

Территория физкультурно - оздоровительного комплекса огорожена по всему периметру.

На территорию предусмотрено 2 въезда со стороны улицы.

Территория школы функционально зонирована на:

1) физкультурно-спортивную зону, которая включает в себя футбольную поле, беговую дорожку скомбинированные баскетбольные и волейбольные поля;

2) площадку для отдыха;

3) хозяйственно-бытовую, включающую в себя котельную, КТПГ, пожарные резервуары, выгреб и площадку для мусороконтейнеров.

К зданиям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка физкультурно - оздоровительного комплекса дана от существующего ограждения, существующей дороги и границ участка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок. Горизонтальная привязка

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проектируемых зданий и сооружений физкультурно - оздоровительного комплекса произведена от границ участка, совпадающей, с границей ограждения. Все отметки и размеры даны в метрах. При выносе объекта в натуру за высотную отметку принять отметку. При производстве земляных работ всех видов, вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство и ирригация

Предусмотрены следующие покрытия:

1) на проездах - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 3,0 см и крупнозернистый асфальтобетон толщиной 4,0 см, гравийно-песчаная смесь толщиной 12,0 см;

2) на тротуарах - тротуарное покрытие, толщиной 4,0 см и бетонная плитка тротуарная, толщиной 3,0 см, на гравийно-песчаном основании, толщиной 12,0 см.

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

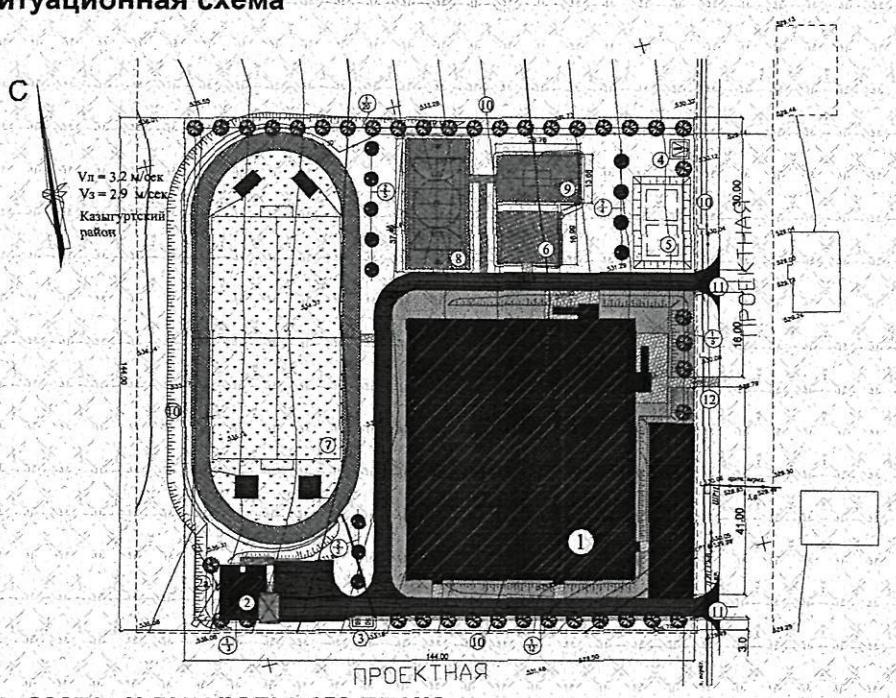
Устройство всех видов покрытий производится по грунту.

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, в проекте предусмотрено комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников и устройство цветников и газонов.

Ситуационная схема



Показатели генерального плана

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	%к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка, в том числе	$м^2$	10000,00	100	Решение №497 от 02.12.14г.
2	площадь застройки	$м^2$	2377,50	23,77	
3	площадь покрытий	$м^2$	4337,89	43,37	
4	площадь озеленения	$м^2$	3284,61	32,86	

Экспликация зданий и сооружений:

1) здание физкультурно-оздоровительного комплекса;
2) котельная;
3) площадка для мусоросборников;
4) выгреб емкостью 24 $м^3$;
5) пожарный резервуар емкостью 100 $м^3$ (2 шт).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии СН РК 3.02-23-2005 «Строительные нормы. Инструкции по проектированию закрытых спортивных залов», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

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

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

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

3) борьба и восточные единоборства 20 человек в смену на 1 борцовский ковер, с учетом трех борцовских ковра - 60 человек в смену;

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

5) 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, 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 разместить 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».

В зале для игровых видов спорта предусмотрено электронное табло и вышка судейская. На трибунах предусмотрены сиденья стационарные.

Предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных предусмотренв: шкаф для одежды, весы напольные электронные, зеркала, банкетки и фены бытовые.

Предусмотрен тренажерный зал на 12 тренажера: беговая дорожка механическая складная, велотренажер, силовой тренажер (пресс-машина), силовой тренажер (гиперэкстензия наклонная), силовой тренажер (скамья для жима), силовой тренажер (возможна одновременная тренировка 3-х человек), степпер, зеркала.

При залах предусмотрены инвентарные помещения.

В гардеробной предусмотрены вешалки напольные на 24 крючка.

На втором этаже спортивного комплекса предусмотрены следующие помещения: холл (2 шт), лестничная клетка (2 шт), кабинет директора, приемная, кабинет главного инженера, раздевальная (2 шт), санузел (2 шт), душевая (2 шт), кабинет врача, санузел, тамбур, кабинет тренера (2 шт), комната отдыха (2 шт), раздевальная для тренера (2 шт), санузел (2 шт), душевая (2 шт), комната завхоза, комната сотрудников, коридор, санузел женский, санузел мужской.

В кабинете тренера предусмотрена мебель: стулья, стол для заседаний приставной, шкаф для одежды, шкаф пристенный.

В кабинете врача предусмотрено оборудование: кушетка, ширма, стол, лампа настольная, стулья, столик инструментальный, холодильник фармацевтический медицинский, шкаф медицинский, подставка под оборудование, весы, ростомер, облучатель бактерицидный настенно-потолочный «ОБНП-2х30-01 ГЕНЕРИС», вешалка для одежды.

В кабинетах предусмотрена мебель и оборудование необходимые для работы персонала.

Все оборудование, заложенное в проекте соответствует современным требованиям стандартов и выпускается производителями Республики Казахстан и Российской федерации.

Площади помещений определены по расчету. Размещение спортивных залов и административных помещений по этажам предусмотрено согласно функционального назначения и требования санитарии.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения спорткомплекса разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.02-02-2100 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника».

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса прямоугольной формы в плане, состоит из двух блоков разделенных антипросадочным швом, взаимосвязанных между собой: здание спортзала и вспомогательный блок.

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 здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание на лестниц имеются поручни на ограждениях. На трибунах предусмотрены места для инвалидов.

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,00х48,00 м, без подвала, высота до низа несущих конструкций 8,0 м.

Здание вспомогательного блока - двухэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,00х48,00 м, без подвала, высота до низа конструкций 3,45 м.

В вспомогательном блоке размещены следующие помещения: тепловой узел, кладовая уборочного инвентаря, инвентарная, кладовая инвентаря, коридор, санузел женский, санузел мужской, санузел для инвалидов, вестибюль, касса, гардероб верхней одежды, электрощитовая, комната охраника, раздевальные с душевой и санузлом, тренажерный зал, венткамера, кабинет директора, приемная, кабинет главного инженера, кабинет врача, кабинет тренера (2 шт), комната отдыха, раздевальная для тренеров (2шт), комната завхоза, комната сотрудников, душевая (2 шт)

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основного здания

Наименование показателей	Ед. изм.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Всего
Площадь застройки	$м^2$	2106,62	2106,62
Строительный объем	$м^3$	20503,4	20503,4
Общая площадь	$м^2$	2511,24	2511,24
Полезная площадь	$м^2$	2409,09	2409,09
Расчетная площадь	$м^2$	2132,12	2132,12

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, масляная панель на высоту 1,8 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м, потолок с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Наружная отделка - финишная штукатурка «Kiosa», фасадная покраска за 2 раза.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Котельная

Здание котельной - одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х7,88 м, высотой от пола до низа несущих конструкций - 3,60 м. В котельной размещены котельный зал, санузел и душевая, тамбур.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Выгреб емкостью 24 $м^3$

Выгреб емкостью 24 $м^3$ - монолитный железобетонный, прямоугольный в плане с размерами в осях 3,30х3,30 м. Глубина выгреба - 3,15 м. Выгреб предназначен для сбора сточных вод из сети канализации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 в.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 в. 1.

Антипросадочные мероприятия

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

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

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено устройство грунтовой подушки высотой 6000 мм из местного грунта суглинка.

Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности: срезается растительный слой грунта толщиной 0,2 м, отрывается котлован до отметки 525,85 до низа грунтовой подушки.

При этом ширина котлована по низу должна быть шире не менее 1,0 м от наружной грани фундамента.

Грунтовая подушка выполнена путем послойного (слоями не более 200 мм) уплотнения, укатывания тяжелыми катками до плотности грунта в сухом состоянии 1,65 -1,70 т/м³.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция здания физкультурно - оздоровительного комплекса разработан на основании исходных данных для проектирования, технологического задания в соответствии с действующей нормативно - технической документацией по проектированию и строительству СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 19°.

Теплоснабжение

Теплоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрено от собственной котельной на твердом топливе, с учетом потерь в тепловых сетях 20%, общая нагрузка на котельную составляет 304,40 кВт.

В котельной предусмотрена установка двух котлов «КТ-220» на твердом топливе, производительностью 220 кВт/час каждый. Рабочие параметры теплоносителя 90-70 ºС. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115 ºС».

Максимальный часовой расход топлива на котельную составляет 37,60 кг/час.

Годовой расход топлива - 75,42 т.т.у/год.

В качестве основного топлива для котельной используется каменный уголь Карагандинского бассейна с теплотворной способностью 5800 ккал/кг.

Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляется при помощи тележки.

Для хранения топлива предусмотрен навес для угля, рассчитанный на хранение 7 суточного запаса топлива, при работе котельной по максимально - зимнему режиму.

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, прокладываемые подземно в сборных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной гидроизоляцией.

Подготовку под каналы принять песчаную по грунту. Швы между железобетонными элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100.

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

Тепловая изоляция трубопроводов выполнено из слоя рубероида.

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

В верхних точках сети установлены воздуховыпускные краны.

В местах вводов трубопроводов в здания предусотрены сальниковые уплотнения.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, ккал/ч			Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	Общий	
ФОК	100800	161000	261800	448,750

Внутриплощадочные тепловые сети

Теплоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса разработано в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СНиП 3.05.03-85.

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в непроходных железобетонных каналах, лоткового типа.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы, которые перед монтажом необходимо растянуть на половину теплового удлинения.

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СНиП 2.04-07-86*, СНиП 3.05.03-85.

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды, в верхних точках - запорная арматура для выпуска воздуха.

Опорожнение сетей предусмотрено в спускной колодец СК. В местах примыкания каналов к зданиям и нишам предусмотрены деформационные швы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. Швы между железобетонными элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками, а затем покрыть антикоррозийной изоляцией.

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

Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах, толщиной 40 мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

Отопление

Система отопления здания физкультурно-оздоровительного комплекса - однотрубная, вертикальная с верхней разводкой.

Нагревательные приборы - радиаторы чугунные МС - 90. Параметры теплоносителя в системе отопления 90 - 70°С.

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

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолировать пенополиуретаном толщиной 20 мм, на чердаке изолировать минеральной ватой толщиной 40 мм с покровным слоем из лакостеклоткани.

Перед изоляцией трубы очистить от ржавчины металлическими щетками до блеска.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85*. В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве источника резервного питания предусмотрена дизельная подстанция, мощностью 110 кВА, установленная рядом с КТПГ 100-10/0,4 кВ.

Электропитание КТПГ по высокой стороне предусмотрено отпайкой от существующей ВЛ-10 кВ фидер «СПТУ» ПС35/10 кВ «Ленинское». В точке отпайки предусмотрена установка устройства, ответвления УОК.

Резервное питание от ДЭС мощностью 110 кВА, установленная рядом с КТПГ 100 -10/0,4 кВ.

ВЛ-10 кВ выполнена проводом марки СИП проложенным на типовых железобетонных опорах фирмы «ENSTO». Ввод в КТПГ выполнен кабелем АСБ-3х70 м^2.

Переход от СИП3 к кабелю выполнена по серии ENSTO.

Заземление опор ВЛ-10 кВ выполнена из круглой стали диаметром 12 мм, длиной 15 м, по серии 3.407-150.

В точке подключения ВЛ-10 кВ на существующей опоре предусмотрен УОП.

Электроснабжение выполнено от проектируемой трансформаторной подстанции мощностью 100 кВА.

Сети 0,4 кВ выполнены кабелем АВВГ-1, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении кабелей с подземными коммуникациями и проходящие под проезжей частью кабели проложить в двустенной гофрированной ПНД трубе диаметром 110 мм согласно типовому проекту А11-2011.

Освещение территории физкультурно - оздоровительного комплекса выполнено светильниками наружного освещения типа «Торшер».

Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВВГ-1.

Управление наружным освещением выполнено от фидера наружного освещения КТПГ от фотореле в зависимости от естественной освещенности.

Наружное защитное заземление здания физкультурно - оздоровительного комплекса, котельной и КТПГ выполнено сталью круглой диаметом 16 мм, длиной 5,0 м соединенными полосовой сталью 40х4 мм, проложенной в земле, в траншее.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

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

Электрооборудование и электроосвещение

Электрооборудование и электроосвещение предусмотрено 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 ко 2-ой категории.

Установленная мощность равна 82,657 кВт. Расчетная мощность равна 74,82 кВт. Расчетная сила тока равна 133,6 А.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ 1-41-00УХЛ4, ВРУ 1-11-10УХЛ4 устанавливаемые в помещении электрощитовой.

К силовому электрооборудованию здания относится:

1) медицинский кабинет;
2) системы вентиляции;
3) приборы пожарной сигнализации.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально находящихся не под напряжением но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляций, должны быть занулены и заземлены. Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Электроосвещение

Освещение принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное.

Управление освещением выполнено установочными выключателями по месту.

Выключатели в помещениях пребывания людей установлены на высоте 1,8 м от пола, в остальных помещениях 1,50 м от пола. Штепсельные розетки в помещениях пребывания учащихся установлены на высоте 0,2 м от пола, в остальных помещениях - 1,0 м от пола.

Освещение основных помещений здания выполнено люминесцентными светильниками, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

характеристики среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполнено светильниками с лампами накаливания.

Сети освещения выполнены сменяемым медным кабелем ВВГ-нг расчетного сечения, прокладываемым в пустотах плит перекрытия и в ПВХ трубах под штукатуркой по стенам.

Молниезащита

Молниезащита здания школы относится к 3 категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 25х4 мм, присоединенная к контурам заземления.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрены внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4 мм. Внутренние контуры присоединить к внешним, минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Котельная

Электрооборудование

Предусмотрено электроснабжение котельной.

Установленная мощность и расчетная мощность равна 2,7 кВт, Расчетная сила тока равна 4,5 А.

В качестве силового распределительного устройства принят бокс типа ЩРН, комплектуемый автоматическими выключателями. Щит установлен в котельном зале. Учет электроэнергии предусмотрен в КТПГ.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники сантехнического оборудования и электроосвещение.

Управление двигателями насосов предусмотрено по месту. В качестве пускорегулирующей аппаратуры применены магнитные пускатели типа ПМ12.

Сети силового электрооборудования выполнено кабелями с медными жилами расчетных сечений и прокладываются открыто и в металлических трубах в подготовке пола.

Электроосвещение

Предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение. Общее рабочее освещение выполнено светильниками с лампами накаливания.

В качестве светильника аварийного освещения принят светильник с автономным источником питания. Управление освещением предусмотрено по месту.

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

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и проложены открыто скобами.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур заземления соединен с внешним минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения. Видеокамеры предусмотрены внутренней типа EGV 5321 и наружной установки типа EGV 535 с выводом изображения в помещение для охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

1) 16-ти канальный видеорегистратор типа EGD 3165 - 1 шт;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) монитор LCD 20" - 1 шт;

3) видеокамеры - 11 шт.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор установлены в помещении для охраны, и предназначены для анализа и обработки, записи и хранения, а также вывода изображения.

Телефонизация

Для телефонизации предусмотрена установка стационарных безпроводных абонентских терминалов типа HUAWEL ETS 1000 предусмотренные в кабинетах директора, врача, приемной, в помещении для охраны, тренера, в комнате сотрудников.

Радиофикация

Для трансляции радиовещания принято трансляционное устройство PA-360MA фирмы «Inter-M» установленное в помещении охранны (1 этаж).

Устройство имеет возможность трансляции до 5 зон.

Радиофикация осуществляется установкой абонентских громкоговорителей типа PA-W01 в кабинетах и звуковых колонок типа CS-720 в спортзале.

Громкоговорители и колонки звуковые подключены к трансляционному усилителю, предусмотренному в помещении охранника на первом этаже.

Разводка радиотрансляционных сетей выполнена кабелем марки ПТПЖ и проложена по стене скрыто под слоем штукатурки.

Питание трансляционного устройства осуществляется от поселковой радиотрансляционной сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарная сигнализация и оповещение

Пожарная сигнализация здания школы разработана в соответствии с требованиями СНиП РК «Пожарная автоматизация зданий и сооружений. Перечень пожарной технической документации допущенной к применению на территории Республики Казахстан. Выпуск 10» и СН РК «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре».

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП212-141, тепловых типа ИП 13-5/1-А3 и ручных извещателей типа ИПР-513-10.

Автоматические пожарные извещатели предусмотрены на потолках защищаемых помещений в соответствии с нормами и техническими характеристиками:

1) дымовые - не более 4,5 м от стен и 9,0 м между извещателями;

2) тепловые - не более 2,5 м от стен и 5,0 м между извещателями;

3) не менее 0,5 м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели предусмотрены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП «Гранит-12», устанавливаемый в комнате охраны.

Основное электропитание прибора ППКОП «Гранит-12» предусмотрено от щита ЩАО-1 - 220 В. Резервное питание предусмотрено от враиваемой в прибор аккумуляторной батареи.

Кабель силовой ВВГ 3х1,5 мм^2 для питания прибора напряжением 220 В проложен по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой и по потолку в пустотах плит перекрытия.

Предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк - 12 - 3М1 и Маяк 12 – К.

Сети системы оповещения выполнены проводом марки ВВГнг-3х1,5 мм^2, проложенными по стенам скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Кабель марки КВВГ 4х1,5 мм^2 для отключения вентиляции при пожаре предусотрен скрыто по стене в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели рабочего проекта по пожарной сигнализации

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Прибор охранно-пожарный «Гранит-12»	шт	1
2	Шлейф пожарной сигнализации	шт.	13
3	Извещатель дымовой ИП 212-141	шт.	62
4	Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	шт.	39
5	Извещатель ручной ИПР-513-10	шт.	4
7	Оповещатель световой Маяк -12- К	шт.	5
8	Оповещатель звуковой Маяк -12 ЗМ1	шт.	4

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 Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности физкультурно-оздоровительного комплекса.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

Технология производства физкультурно-оздоровительного комплекса исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории физкультурно-оздоровительного комплекса, а в хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, который вывозится в специально отведенное для этого место.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водовода после промывки осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусмотрено автовозами на поселковую свалку.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предусмотрена разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

Генеральным планом предусмотрены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировав на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

6) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II глава 5 «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» п. 37 «Спортивный корпус» и с учетом сейсмичности площадки строительства составляет 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства объекта предусмотрено в 2015 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 08 сентября 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 210 мест в микрорайоне «Болашак» населенного пункта Казыгурт Казыгуртского сельского округа Казыгуртского района, ЮКО» составляет 88,63 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (технический сложный) уровень ответственности.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

1) в проект включен профиль проектируемых улиц, пешеходные покрытия спроектированы до тротуаров;

2) представлена ведомость наружной отделки здания;

3) представлен расчет столбчатых и ленточных фундаментов (расчеты по деформации, осадки и просадки, по всем блокам), размеры фундаментов (ширина, высота, глубина заложения, армирование) обоснованы расчетом;

4) откорректированы спецификации оконных и дверных проемов;

5) откорректированы спецификации гипсокартонных перегородок;

6) откорректированы площади в ведомости отделки помещений;

7) площадь помещения определена согласно СНиП РК 3.02-02-2009 приложение 3* п.5 с вычетом штукатурки соответственно откорректированы площади в ведомости отделки помещении и площади полов;

8) на планах этажей дана маркировка монолитных сердечников МС-1,2;

9) представлены расчеты металлических ферм и обоснованы расчетом принятые сечения уголков;

10) на плане фундаментов предусмотрены выпуски в местах антисейсмического шва;

11) в общих указаниях по устройству фундаментов откорректированы данные характеристики грунтов, глубина заложения грунтовых вод согласно данным инженерно-геологических изысканий;

12) представлен тепловой и гидравлический рачет системы отопления

13) исключены в спортивном зале терморегуляторы на радиаторах, радиаторы закрыты деревянными решетками;

14) предусмотрены гильзы в стенах и перекрытии для прокладки труб отопления;

15) исключен дренажный колодец и неподвижные опоры ;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16) на профиле показаны пересечения с другими инженерными сетями;

17) стальные задвижки замениены на чугунные КЧ.

18) установлены проточные воздухосборники на трубах Т1,Т2 в верхних точках;

19) для душа установлен водоводяной подогреватель от котлов.

20) наружные сети водопровода и канализации, лист НВК-2 план В1, К1 выполнена привязка проектируемых сетей водопровода и канализации к осям зданий и сооружений, согласно ГОСТ 21.604-82;

21) лист НВК-3 план В1 указаны диаметр существующего водопровода;

22) лист НВК-7 профиль К1 переход уклона с большего на меньший предусмотрен перепадной колодец. СН РК 4.01-03-2011 п. 7.5.1;.

23) лист ВК-2 план и схема В1,К1 длину выпуска по канализации и ввода водопровода до контрольных колодцев приняты 7.5 метра. СНиП РК 4.01-41-2006* т. №5;

24) лист ВК-4, 5, 8. План и схема В1 в мужском отделении санитарно - технических узлов предусмотрен писсуар. СНиП РК 4.01-41-2006* п. 9.4;.

25) на плане ЭСН-2 указаны номера позиций сооружений, согласно ведомости зданий и сооружений, исключен условные обозначения, указанные на чертеже, так как они приняты по ГОСТ 21.614-88;

26) в точке отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ принят угол ответвления трассы не более 15 градусов, согласно ТП 3.407.1-143.1.12;

27) указаны на чертежах ЭСН стальные трубы диаметрами 70х3 мм и 20х3 мм;

28) в общих указания ЭОМ-1 указан вместимость спортзала и вид спорта для определения категории электроснабжения и освещенности спортзала, согласно СН РК 3.02-23-2005, на плане электроосвещения спортзала ЭОМ-19 указан освещенность спортзала, согласно таблицам 14 и 15 СН РК;

29) в общих указаниях листа СС-1 указан ссылка на СН РК 3.02-23-2005, обоснован документом заказчика установку стационарных беспроводных абонентских терминалов для выполнения системы телефонизации;

30) в общих указаниях СС-1 и на чертежах (скелетной схеме и планах СС) указан и учетены электропитание систем электрочасофикации и звукофикации;

31) на плане СС-3 заменены марки раздела ВН на СС, приведены в соответствие со скелетной схемой СС-2 условные обозначения приборов электрочасофикации и акустической системы, а также указаны разные условные обозначения для их проводок;

32) в спецификации оборудования СС.С указан вес стальных изделий при их заказе;

33) на ПС-1 указан ссылка на СН РК 3.02-23-2005;

34) на плане ЭОМ-4 котельной указан номер помещения котельного зала, освещенность и способ провдки сети ЭО, согласно ГОСТ 21.608-84, приведены в соответствие диаметры труб стальных и кабелей ВВГ, а также уточнен тип магнитного пускателя в зависимости от его номинального тока;

35) откорректированы затраты на внутренние отделочные работы;

36) откорректированы расценки на водопроводные колодцы;

37) откорректированы объемы работ на установку анкерных болтов, вес металлоконструкций принят с коэффициентом 1,01;

38) откорректированы объемы работ по благоустройству.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение +увеличен. -уменьшен.
			Заявл. до эксперт.	Рекомен к утвержд.	
1	Вместимость трибуны физкультурно-оздоровительного комплекса	мест	210	210	
2	Общая площадь участка	га	1,00	1,00	
3	Площадь застройки	$м^2$	2106,62	2106,62	
4	Общая площадь	$м^2$	2511,24	2511,24	
5	Полезная площадь	$м^2$	2409,09	2409,09	
6	Строительный объем	$м^3$	20503,4	20503,4	
7	Общая сметная стоимость				

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	строительства в базовых ценах 2001 г в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	146,209 136,409 7,904 1,896	143,548 131,481 10,239 1,828	- 2,661 -4,928 +2,335 0,068
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	440,790 348,855 20,214 71,721	432,893 336,251 26,186 70,456	- 7,897 -12,604 + 5,972 - 1,265
9	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в текущих ценах 2015 года уменьшилась на общую сумму 7,897 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 210 мест в микрорайоне Болашак населенного пункта Казыгурт Казыгуртского сельского округа Казыгуртского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость трибуны физкультурно - оздоровительного комплекса — 210 мест
2. Общая площадь участка — 1,000 га
3. Площадь застройки — 2106,62 м²
4. Общая площадь — 2511,24 м²
5. Полезная площадь — 2409,09 м²
6. Строительный объем — 20503,4 м³
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года — 143,548 млн.тенге
   в том числе СМР — 131,481 млн. тенге
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих 2015 года — 432,893 млн.тенге
   в том числе СМР — 336,251 млн. тенге
9. Продолжительность строительства — 9,0 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ЮКО» в соответствии условиями договора №19/1279 от 19.12.2014 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Қазығұрт ауданы Қазығұрт ауыл округі Қазығұрт елді мекені «Болашақ» мөлтек ауданындағы 210 орынға арналған денешынықтыру-сауықтыру кешені құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің трибунасының сиымдылығы — 210 орын
2. Учаскенің жалпы ауданы — 1,000 га
3. Құрылыстың ауданы — 2106,62 м²
4. Жалпы ауданы — 2511,24 м²

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.	Пайдалы ауданы	2409,09 м²
6.	Құрылыстың көлемі	20503,4 м³
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	143,548 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	131,481 млн.теңге
8.	2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	432,893 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	336,251 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.12.2014 жылғы №19/1279 шарттың талаптарына сәйкес «Қазығұрт ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Өндірістік бөлім бастығының орынбасары	Е. Мыраманов
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	А. Абдулаева
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	Н. Белоусова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА