Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалының
Директор
Н.Б. Сұлтанбеков

«Жылыой ауданының Майкөмген ауылындағы кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуімен дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын беімдеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2015 ж. № 05-0374/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жылыой ауданы құрылыс,сәулет және
қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шындау»ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

« Жылыой ауданының Майкөмген ауылындағы кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуімен дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын беімдеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области
Султанбеков Н.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0374/15 от 28.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Привязка проектно-сметной документации с прохождением комплексной вневедомственной экспертизы на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майкомген Жылыойского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шындау»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации с прохождением комплексной вневедомственной экспертизы на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майкомген Жылыойского района» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации с прохождением комплексной вневедомственной экспертизы на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майкомген Жылыойского района», разработанный в 2015 г.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-0356 от 25.11.2015 г. на проведение экспертизы с ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шындау», г.Атырау

- гослицензия II категории ГСЛ №001136 от 17.04.2007 г., приложение к лицензии от 18.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и ЖКХ Ресмпублики Казахстан Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Хасанов А.Х., приказ №27-1/п от 03.07.2015 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование (приложение к договору), утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;
- договор №26 от 30.07.2015 г. на разработку ПСД между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» и ТОО «Шындау»;
- решение акима Майкомгенского сельского округа Жылыойского района Атырауской области №9 от 14.04.2014 г. о наделении правами постоянного землепользования земельным участком площадью 0,48 га ГУ «Аппарат акима Майкомгенского сельского округа Жылыойского района» для проектирования и строительства физкультурно-оздоровительного комплекса;
- акт на право временного землепользования земельным участком (кадастровый №04-059-010-869), зарегистрированный за №4372 от 03.09.2014 г. Жылыойским отделением Атырауского филиала РГП «НПЦзем»;
- акт обследования и выбора участка площадью 0,48 га за №321 от 09.04.2014 г., утвержденный заместителем акима Жылыойского района Атырауской области;
- архитектурно-планировочное задание № 498 от 01.08.2013 г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;
- эскизный проект ФОКа, согласованный от 08.03.2015 г. руководителем ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;
- протокол технического совещания по выбору поставщика материалов и оборудования, принятого по коммерческим предложениям, от 09.11.205 г., утвержденный руководителя ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;
- перечень материалов и оборудования, принятого по коммерческим предложениям, от 09.11.205 г., утвержденный руководителя ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района».

- письмо от ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области», №04-06/922 от 27.10.2015 года о сроке строительства объекта и источнике финансирования;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Шындау» в 2015 году (договор №101 от 25.08.2014 г.);

- отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный в 2015 году ТОО «Шындау» (договор №101 от 25.08.2014 г.);

Технические условия:

- на электроснабжение, письмо №27-7639 от 12.08.2013 г. (продление письмом № 27-13189 от 25.11.2014 г.), выданные ТОО «Атырау Жарык»;
- на газоснабжение, №13 от 16.02.2015 г., выданные ТОО «Жылыойгаз»;
- на водоснабжение и канализацию, письмо №08/965 от 22.12.2015 г, выданные ТОО «Жылыойтазалык»;
- на телефонизацию, №36-06/983 от 10.09.2015 г., выданные Жылыойским районным производственным узлом телекоммуникаций.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- схема генерального плана участка, согласованная с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области от 08.03.2015 г.;

- согласование рабочего проекта с ГУ «Отдел физической культуры и спорта Жылыойского района» Атырауской области» от 21.12.2015 г.;

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту с разделом «Охрана окружающей среды», № 624-П от 16.10.2015 г., выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей Атырауской области» МНЭ РК;

- экспертное заключение по промышленной безопасности №19 от 25.09.2015 г., выполненное ТОО «Стримлайн» (аттестат №0001999 от 20.02.2013 г., выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

- заключение государственной экологической экспертизы, №Е14-0110/15 от 20.11.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ тома	Обозначение	Наименование разделов
Том 1	19-26-1	Общая пояснительная записка. Прилагаемые документы.
Физкультурно - оздоровительный комплекс		
Том 2	19-26-2	Генеральный план
Книга 1	19-26-3-1	Архитектурно-строительные решения
Книга 2	19-26-3-2	Наружные сети водоснабжения и канализации
Книга 3	19-26-3-3	Наружные сети электроснабжения

Книга 4	19-26-3-4	газоснабжение
Книга 5	19-26-3-5	Тепловые сети
Книга 6	19-26-3-6	Слаботочные сети
Книга 7	19-26-3-7	Системы связи
Прилагаемые чертежи		
Том 3	19-26-3-8	Септик производительностью 12,0 м^3/сутки
Том 4	19-26-3-9	Пожарный резервуар 50,0 м^3
Том 5	19-26-4	Сметная документация
Том 6	19-26-5	Проект организации строительства
Том 7	19-26-6	Охрана окружающей среды
Том 8	19-26-7	Паспорт проекта. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для жителей отдаленного сельского населенного пункта для развития физической культуры и спорта, и оздоровления жителей села Майкомген Жылыойского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий расположен в селе Майкумген, расположенного в 50,0 км на юго-восток от г.Кульсары Жылыойского района Атырауской области.

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Инженерных коммуникаций надземных и подземных на участке не имеется.

Природно-климатические условия района строительства

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 230С;
- район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (so = 50 кгс/м²);
- район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,12-1,38 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Отметки участка колеблются в пределах от минус 11,04 м до минус 11,97 м. Система высот – Балтийская. Система координат местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические и инженерно-геодезические работы проведены в 2015 году ТОО «Шындау».

Исследованная территория строительства приурочена к поверхности хвалынской аккумулятивной морской террасы. Поверхность хвалынской террасы волнистая, для нее характерен более расчлененный рельеф: здесь преобладают преимущественно холмисто-увалистые формы рельефа с подчиненным развитием полого-увалистых форм. Об-

ширные холмы и увалы чередуются с довольно крупными вытянутыми и овальной формы замкнутыми котловинами, занятыми мокрыми ссорами и горько-солеными озерами с самосадочной солью. Замкнутые котловины имеют реликтовое происхождение. Образование их связано с эрозийными ложбинами, выработанными древней гидрографической сетью.

Геолого-литологический разрез на глубину до 6,0 м от дневной поверхности представлен структурно-генетическим комплексом терригенных нелитифицированных отложений верхнего плейстоцена (хвалынский ярус), сложенных песком.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1).

ИГЭ-1 - песок мелкозернистый. Грунт слабой степени засоления, содержит карбонаты, вскрытой мощностью слоя 6,0 м (плотность грунта – 1,46 т/м³; модуль деформации – 18 МПа; удельное сцепление – 2 кПа; угол внутреннего трения – 28°).

Коррозионная агрессивность грунта по лабораторным данным:

- к углеродистой стали – высокая;
- к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
- к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Засоленность грунтов - грунты среднезасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

В период изысканий сентябрь 2015 г подземные воды не вскрыты.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план физкультурно-оздоровительного комплекса разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Исследованная территория находится в село Майкомген, Жылыойского района Атырауской области. Участок расположен по улице №5, с северо-западной стороны надится школа №17, с западной стороны расположена длинная автомобильная дорога в город Кульсары.

При разработке генерального плана использована топографическая съемка в М1:500, выполненные ТОО «Шындау» 2015 г.

На генеральном плане предусмотрена одна главная подъездная дорога, с улицы №5, которая покрываются асфальтом. На территории у входа предусмотрен пешеходная площадка который покрывается брусчаткой. Пешеходный вход предусмотрен в виде аллея, в центре котором расположен декоративный участок озеленения.

В центре участка размещено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса, вокруг которого предусмотрен кольцевой проезд, шириной 3,5 м. Главный фасад здания ориентирован на север. По типовому проекту крыльцо главного входа запро-

ектировано с пандусом, обеспечивающим вход в здание для маломобильных групп населения.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты, согласно технологических норм и требований, отвечающих противопожарным нормам.

Площадка для игры в волейбол расположена в северо-западной части территории, на северо-западной стороне здание ФОКа, на расстоянии 10,0 м. Волейбольной площадке предусматривается тартановое покрытие. Ограждение волейбольной площадки предусмотрено по СН РК 8.02-15-2007.

Теннисный корт расположен в юго-восточной части территории, на восточной стороне здании ФОКа, на расстоянии 11,5 м. на теннисном корте предусматривается тартановое покрытие. Ограждение корта по СН РК 8.02-15-2007.

Блочно-модульная котельная расположена в восточной части территории, на северо-западной стороне здании ФОКа, на расстоянии 16,7 м.

Трансформаторная подстанция расположена в северо-восточной части территории, на северной стороне котельной, на расстоянии 5,0 м. КТП огорожен металлическим ограждением высотой 2,0 м.

Септик расположен в северной части территории, на западной стороне мусоросборника, на расстоянии 14,0 м.

Уборная расположен в южной части территории, на южной стороне здании ФОКа, на расстоянии 10,6 м.

Автопарковка расположена в северной части территории, на северной стороне здании ФОКа, на расстоянии 10,0 м.

Мусоросборник расположен в северо-восточной части территории, на северной стороне трансформаторной подстанции, на расстоянии 3,0 м., и имеет прямой подъезд от въезда и разворотную площадку.

Зона застройки ФОКа и площадка для мусоросборных контейнеров отделены друг от друга защитными зонами, обеспечивающими санитарные разрывы.

Внутриплощадочные дороги запроектированы с кольцевым проездом в случае аварийной ситуаций для обеспечения проезда пожарных машин.

Абсолютные отметки существующего рельефа имеют значения от минус 11,12 м и до минус 12,34 м. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Схема генерального плана:

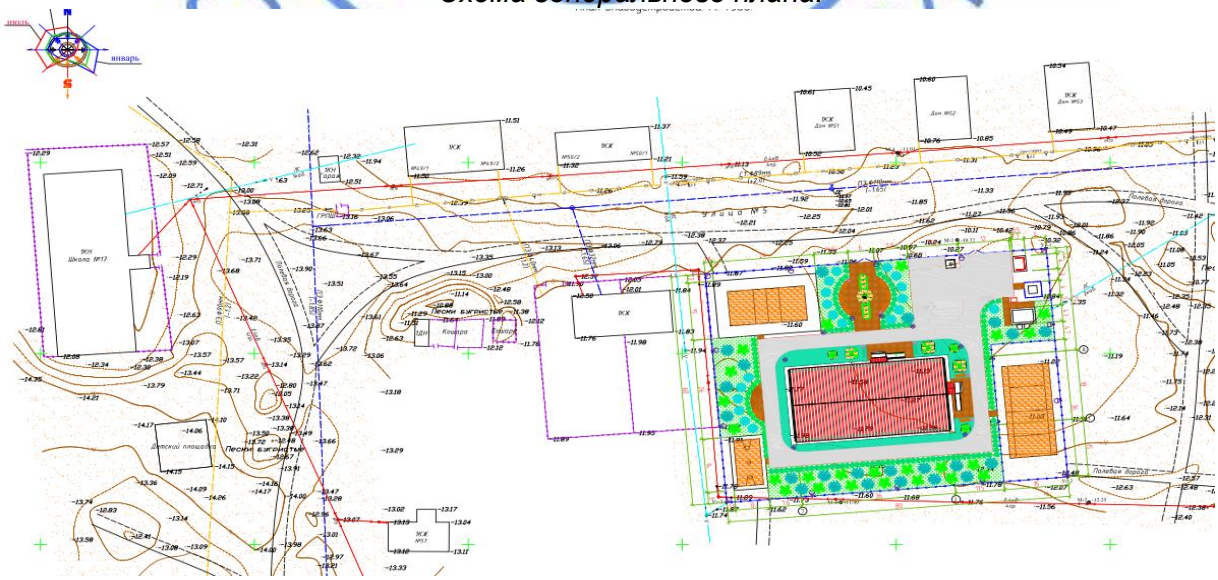


Рис.1

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений:

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений	Площадь застройки, м^2
1	Здание физкультурно-оздоровительного комплекса	701,36
2	Площадка для игры в волейбол	360,0
3	Площадка для игры в баскетбол	112,0
4	Теннисный корт	540,0
5	Котельная	24,94
6	Септик 3,0 м^3/сут	5,96
7	Мусоросборник	12,0
8	Трансформаторная	16,0
9	Щит пожарный с инвентарем	1 шт
10	Автопарковка	209,2
11	Уборная на 2 очка	2,9

Организацией рельефа предусмотрена высотная увязка проектируемых сооружений с существующей дорогой, а также с существующими сооружениями.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод и атмосферных осадков за пределы площадки в пониженные места рельефа и в карты зелени.

Отметки вертикальной планировки площадки увязаны с отметками подъездной дороги.

Конструкция дорожной одежды проезда, разворотных площадок принята следующая:

- горячая мелкозернистая асфальтобетонная смесь толщиной 0,04 м;
- горячая крупнозернистая асфальтобетонная смесь толщиной 0,06 м;
- разлив вязкого битума БНД 90/130;
- щебень толщиной 0,10 м;
- песок крупнозернистый толщиной 0,10 м;
- уплотненный грунт.

Тротуары предусмотрены из брусчатки:

- покрытие из брусчатки толщиной 0,055 м;
- песчано-цементная смесь толщиной 0,03 м;
- песок крупнозернистый толщиной 0,05 м;
- основание из щебня толщиной 0,10 м.

Конструкция покрытия спортивных площадок:

- тартановое покрытие толщиной 0,04 м;
- бетон кл.В15 толщиной 0,05 м;
- основание из щебня толщиной 0,10 м.

Конструкция покрытия искусственной травой:

- искусственное покрытие толщиной 0,04 м;
- грунтовая основа толщиной 0,05 м;
- песок крупнозернистый толщиной 0,05 м;
- щебень фракции 10/20 толщиной 0,10 м;
- щебень фракции 30/40 толщиной 0,10 м.

Обрамления проездов, площадок и пешеходных дорожек приняты из бортовых камней БР 100.30.15 и БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Вся территория ФОКа огораживается металлической оградой с протяженностью 273,0 м, высотой 1,80 м, с воротами и калиткой шириной 5,60 м. Столбы ограждения предусмотрены кирпичными.

На проектируемой участке предусмотрено такие элементы благоустройства, как озеленение, цветники, пешеходные тротуары, МАФы.

Таблица №3

Основные показатели генерального плана:

№ по ген плану	Наименование показателей	Площадь участка, га
1	Площадь участка	0,48
2	Площадь застройки	0,078086
3	Площадь подъездных дорог, парковки, тротуаров, площадок	0,287104
4	Площадь озеленения	0,11481

6.2.2 Технологические решения

В составе основных помещений физкультурно-оздоровительного комплекса запроектированы спортивный зал, зал для борьбы и зал бокса.

Спортивный зал на первом этаже предназначен для спортивных игр - баскетбола, волейбола и мини-футбола. Трансформация в универсальном игровом зале обеспечена установкой основного комплекта спортивно-технологического оборудования и содержит группу предметов, представляющих собой закладные и устанавливаемые детали, передвижного характера с временным укреплением в полу.

Для игры в баскетбол используются баскетбольные щиты с потолочной подвеской. Волейбольные сетки закрепляются в закладные стаканы в полу.

На первом этаже расположены комната медработника и комната для инструктора. В медкабинете имеется смотровая кушетка, столик инструментальный, стол и др.

На втором этаже расположены зал борьбы и зал бокса. Для занятий атлетической подготовкой предусмотрены гантели, спортивные гири и штанга.

Для всех залов предусмотрено единое помещение для раздевания. Из раздевалок имеются входы в душевые и санузлы. Раздевалки снабжены специальными шкафами для хранения одежды и скамьями.

Все помещения снабжены необходимой мебелью и инвентарем согласно назначения помещения.

Единовременная пропускная способность спортивного зала составляет 36 чел. в смену; зала борьбы - 4 чел. в смену и зала бокса - 3 чел. в смену. Количество смен – 6; продолжительность смены – 2,0 часа; количество часов эксплуатации в день - 12 часов.

Примерный штат работающих (администрация, служба эксплуатации, МОП) - 11 чел: в т.ч. административный персонал -3, бухгалтер -1, врач – 1, тренер - преподаватель по спорту – 6, технический персонал: гардеробщик – 1, уборщики – 2.

Основные технические показатели по разделу:
Мощность (вместимость) ФОК - 269 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект ФОК является повторно применяемым ранее разработанного проекта «Строительство спорткомплексов в населенных пунктах Атырауской области (с.Байда Курмангазинского района)».

Объемно-планировочные решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс – двухэтажное однопролетное здание, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х18,0 м.

В осях 2-7 расположен двухсветный спортивный зал размером 30,0х18,0 м. Высота спортивного зала – 8,1 м. до низа конструкций покрытия

В двухэтажной части здания, в осях 1-2 на первом этаже находятся вестибюль, комната медработника, тренерская, раздевалки, санузлы, душевые, хозпомещение. На втором этаже в осях 1-4 располагаются зал бокса (6,0х6,0 м.), зал борьбы (6,0х9,0 м.), лестничная клетка. Высота первого этажа -3,3 м., второго этажа – 4,8 м. до низа конструкций покрытия.

Связь между этажами осуществляется по двухмаршевой лестничной клетке.

Здание спорткомплекса имеет два эвакуационных выхода с первого этажа.

За условную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 11,00 м.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в $м^2$х ^{0}С/Вт следующее: наружные стены – 2,38; покрытие кровли – 2,38; окон – 0,43. Класс энергетической эффективности – В (нормальный).

Наружные ограждающие конструкции – стеновые сэндвич-панели толщиной 120 мм с утеплителем минераловатными плитами на базальтовой основе марки НГ (негорючий). Наружная и внутренняя обшивка панелей – стальной оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием, выполненным в заводских условиях.

Внутренние перегородки:

- толщиной 190 мм – из камня-ракушечника марки IP35 ГОСТ 4001-2013 на растворе М50;
- толщиной 120 мм – из керамического кирпича М75 по ГОСТ 530-2012;
- толщиной 80 мм – из металлопластиковых профилей.

Крыша – двускатная, с покрытием кровельными сэндвич-панелями толщиной 150 мм по металлическим конструкциям.

Оконные блоки и витражи – индивидуальные, металлопластиковые с двойным остеклением.

Дверные блоки наружные – индивидуальные металлопластиковые, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88* и металлопластиковые.

Наружная отделка здания – заводская покраска панелей.

Внутренняя отделка кирпичных стен и перегородок – штукатурка, выравнивание ветонитом, окраска водоэмульсионными красками за 2 раза; отделка потолков – обшивка гипсокартоном, затирка, окраска.

В помещении универсального зала для спортивных игр полы предусматриваются специальной конструкции: с покрытием спортивным линолеумом типа SPF 6606, толщиной 6,5 мм по основанию из армированной стяжки М150 толщиной 60 мм. В помещении залов для борьбы и бокса полы - с покрытием спортивным линолеумом типа SPF 1451, толщиной 8,0 мм. Покрытие полов вестибюля, коридоров – керамическая плитка с рифлёной поверхностью, в административных помещениях – линолеум. Из керамической плитки выполняются полы на площадках лестничных клеток, в медицинском кабинете, в гардеробной, раздевальных, санузлах и душевых. Полы предусмотрены по деталям серии 2.244-1.6-44.

По периметру здания с внутренней стороны для утепления полов предусмотрена подсыпка керамзитовым гравием полосой 200 мм, толщиной 200 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркасная.

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости здания – IIIа. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

В поперечном направлении каркас состоит из однопролетных рам с шарнирным сопряжением колонн с фундаментами и жестким соединением с фермами покрытия. Шаг рам по продольным осям - 6,0 м., пролет 18,0 м.

Пространственная жесткость каркаса обеспечена за счет установки несущих рам одного направления и установки горизонтальных металлических связей и распорок по верхним и нижним поясам другого направления.

Расчёт фундаментов здания выполнен по несущей способности и по деформациям грунтов основания согласно СНИП РК 5.01-01-2002. Расчетное сопротивление грунта основания – 24,229 т/м². Среднее давление под подошвой фундаментов – 12,714 т/м².

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется непучинистым непросадочным глинистым грунтом с послойным трамбованием, толщиной слоя 200 мм, до достижения объемного веса 1,65 т/м^3.

Основание фундаментов подлежит уплотнению на глубину 1,5 м тяжелыми трамбовками, с предварительным замачиванием.

ФОМ 1, ФОМ 1а – с размерами 1,1х1,1х1,2(h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М36х800 по ГОСТ 24379.1-2012.

ФОМ 2 - с размерами 1,2х1,2х1,2 (h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М36х800 по ГОСТ 24379.1-2012.

ФОМ 3, ФОМ 3а – 1,2х1,2х1,2 (h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М20х930 по ГОСТ 24379.1-2012.

ФОМ 4, ФОМ 4а – 1,3х1,0х1,2(h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М36х930 и 1.1М20х930 по ГОСТ 24379.1-2012.

ФМ 5, ФОМ 5а - 1,6х1,6х1,2 (h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М36х930 и 1.1М20х930 по ГОСТ 24379.1-2012.

ФОМ 6 - с размерами 1,4х1,6х1,2 (h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М45х930 по ГОСТ 24379.1-2012.

ФОМ 7, ФОМ 7а - 1,8х1,8х1,2 (h) м. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты 1.1М20х930 и 1.1М45х930 по ГОСТ 24379.1-2012.

Глубина заложения – 1,2 м. Фундаменты - из бетона класса по прочности на сжатие В20. Армирование по подошве – сетками из арматуры Ø12AIII/200х200 мм, в верхней части - сетками из арматуры Ø12AIII/200х200 мм ГОСТ 5781-82*. В теле фундаментов предусмотрены фундаментные анкерные болты для крепления колонн каркаса здания и для отдельных его элементов.

По периметру здания под наружные стеновые ограждения предусмотрены фундаментные балки ФБ-1÷ФБ-7 сечением 0,3х0,4 (h) мм - из бетона класса по прочности на сжатие В20. Армирование - каркасом из арматуры Ø16, 12, 10 AIII по ГОСТ 5781-82*, с хомутами Ø6Вр1.

Под подошвой столбчатых фундаментов и фундаментных балок выполняется бетонная подготовка толщиной 50 мм из бетона класса В7,5 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, по уплотненному предварительно грунту.

Расчеты конструкций выполнены с использованием расчетных положений серии 1.420.3-36.03 «Каркасы стальные типа «УНИТЕК». Одноэтажные производственные здания с применением конструкций из профилей, стальных гнутых замкнутых сварных квадратных и прямоугольных».

Стойки рам - из гнутосварных труб 120х160х5. Ригели - из гнутосварных труб 120х120х5. Стойки и ригели рам, фахверковые стойки, балки фахверка, распорки, связи приняты по серии 1.420.3-36.03. Распорки в связевых блоках – одноветвевые и двухветвевые решетчатого типа.

Прогоны кровли выполнены из швеллеров №14 ГОСТ 8240-97, стеновые прогоны – из швеллеров №12 и гнутосварных замкнутых квадратных профилей 120х4 ГОСТ 30245-2003.

Материал металлоконструкций – сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*.

Марка элементов каркаса и узлы крепления элементов подобраны по серии 1.420.3-36.03 «Каркасы стальные типа "УНИТЕК". Одноэтажные производственные здания с применением конструкций изпрофилей стальных гнутых замкнутых сварных квадратных и прямоугольных. Сварка производится электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75*.

Перекрытие на отм. плюс 3,300 м. – монолитное железобетонное, с несъемной опалубкой из стального профлиста по металлическим балкам. Балки – двутавр №55Б1 и №23Б1 ГОСТ 26020-83. Крепление профлистов к балкам производится анкерными упорами в каждой волне. Крепление профлистов между собой выполняется комбинированными заклепками по ГОСТ 12644-80. В качестве подопорной арматуры в плитах перекрытия применены плоские арматурные сетки из арматуры 5Вр1-100/5Вр1-200 ГОСТ 23279-2012, которые фиксируются в проектном положении плоскими каркасами, устанавливаемыми в каждом гофре листов. Армирование и бетонирование плиты производится после окончания монтажа балок и профнастила. Материал – бетона на мелком заполнителе класса по прочности на сжатие В25.

Лестница внутренняя: косоуры – из швеллера №16 ГОСТ 8240-97; балки – двутавр №55Б1 и №23Б1 ГОСТ 26020-83, площадки – монолитные железобетонные, армированные сеткой Вр1/100х100; ступени – накладные, с заполнением из бетона класса В15 по прочности на сжатие по металлическим опорам из прокатных уголков 50х5 по ГОСТ 8509-93 с армированием стержнями Ø10AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под опорными частями балок предусматриваются распределительные подушки, толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности на сжатие, с закладной деталью, состоящей из пластины толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-74* и арматуры Ø10AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ограждение лестниц: поручни – труба Ø51х2 мм из нержавеющей стали; стойки - труба из нержавеющей стали AISI 304 прямоугольного сечения.

Отмостка вокруг здания – бетонная шириной 1,5 м по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной горячим битумом, по уплотненному предварительно грунту.

Подпольные каналы для инженерных коммуникаций выполняются с кирпичными стенками с плитами перекрытия по серии 3.006.1-2.87.2-4. Днище толщиной 100 мм – бетонное, из бетона класса В15.

Основные показатели по разделу АС:

Площадь застройки	- 701,36 м^2.
Этажность	- 1-2.
Общая площадь	- 739,7 м^2.
Полезная площадь	- 714,32 м^2.
Строительный объем	- 6382,38 м^3.

Площадка блочно-модульной котельной

Проектом предусматривается установка на площадку блока модульной котельной полной заводской готовности. Размеры контейнера в плане 4,8х3,3 м, высотой 2,4 м.

Под блоком котельной предусматривается монолитная железобетонная плита, размерами в плане 5,8х4,3х0,5 (h) м, из бетона класса В20 по прочности на сжатие, на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F50, армированное сварными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Для крепления модульного здания к фундаменту предусмотрены закладные детали из стального листа толщиной 12 мм по ГОСТ 19903-74.

Фундамент под дымовую трубу предусмотрен размером 1,2х1,2 м., высотой 0,8 м из бетона класса В20, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100. Армирование фундамента - сетками с арматурой Ø12AIII по ГОСТ 5781-82.

Под железобетонной плитой и фундаментом дымовой трубы предусмотрено основание следующей конструкции:

- щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до насыщения;
- уплотненный грунт (подлежит уплотнению на глубину 1,5 м тяжелыми трамбовками, с предварительным замачиванием).

Дымовая труба ∅152х5 по ГОСТ 10704-91 крепится к фундаменту с помощью анкерных болтов по ГОСТ 24379.1-2012 через закладную деталь.

Площадка комплектной трансформаторной подстанции (КТПН)

Комплектная трансформаторная устанавливается на фундамент из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. Под фундамент устраивается подготовка из щебня мелкой фракции толщиной 100 мм с пропиткой битумом до полного насыщения, по уплотненному грунту.

По периметру площадки выполняется ограждение высотой 2,0 м из сетки по металлическому каркасу. Каркас ограждения - из уголков по ГОСТ 8509-93. Стойки из труб по ГОСТ 10704-91.По периметру площадки предусмотрена щебеночная отместка шириной 0,8 м, с пропиткой битумом по уплотненному грунту.

Фундамент под стойки ограждения предусмотрены из монолитного бетона класса В15 размером 0,3х0,3х0,6 (h) м. Стальные трубы ограждения устанавливаются в сверленные котлованы ∅300 мм, глубиной 0,6 м и заливаются бетоном.

Уборная на 2 очка

Уборная состоит: из подземной части - выгреба размерами 1,3х0,9х1,2 м, выполненного из монолитного бетона класса В15, толщиной 150 мм, и надземной части – из 2-х деревянных кабинок размерами 1,68х1,2 м каждый, обшитых досками толщиной 22 мм, а также надземной части выгреба из дерева. Для деревянных конструкций используются пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Кровля – односкатная, с покрытием листом асбестоцементный 40/150-8 по ГОСТ30340-2012.

Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины толщ. 20 см. Внутренние стороны выгреба обмазываются битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-76*.

На ж/б перекрытие выгреба устанавливается деревянная кабина и закрепляется шурупами в отверстия, просверленные в перекрытии и бетонной подготовке.

Кабина устанавливается с отклонением на 2% во внутреннюю сторону, для обеспечения плотного закрывания дверей.

Пол и стульчак окрашивается масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85*.

По периметру туалета выполняется отмостка из щебня фракции 0-80 мм, толщ. 150 мм, на ширину 800 мм, пропитанная горячим битумом, по уплотненному грунту.

Площадь застройки - 2,9 м^2

Септик объемом 3,0 м³ – подземное сооружение, квадратной формы в плане, с размерами 2,4х2,4 м. с рабочей высотой 3,0 м.

Стенки и днище толщиной 200 мм предусмотрен из монолитного бетона кл.В20, армирование сеткой с арматурой Ø12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем устраивается подготовка из щебня мелкой фракции толщиной 100 мм с пропиткой битумом до полного насыщения, по уплотненному грунту.

Обратная засыпка пазух сооружения выполняется непучинистым непросадочным глинистым грунтом с послойным трамбованием, толщиной слоя 200 мм, до достижения объемного веса 1,65 т/м^3.

Перекрытие толщиной 160 мм предусмотрен из монолитного бетона класса В20, армирование сеткой с арматурой Ø12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Площадь застройки - 5,96 м^2.

Площадка для мусоросборников

Площадка размером 3,0х4,0 м с трех сторон огорожена профлистами высотой 1,5 м. Покрытие площадки – из монолитного бетона класса В15. Под площадкой устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения, по уплотненному грунту, по уплотненному грунту.

Каркас, к которому крепятся профлисты, из металлопроката. Стойки и прогоны – из уголков 50х50х5 ГОСТ 8509-93. Профлисты – Н75-750-0,7.

Фундаменты под стойки – размерами 400х400х500 (h) мм из бетона класса В20, W6 по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Площадь застройки - 12,0 м.

Лотки теплотрассы - подземные, из железобетонных лотков по серии 3.006.1-2.87 выпуск 1. Стены угловых частей предусмотрены из ракушечника толщиной 200 мм.

Плиты перекрытия лотков и опорные подушки - из железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87 выпуск 2. Перекрытия угловых частей предусмотрены из монолитного бетона класса В15 толщиной.

Антикоррозийная защита конструкций выполнена согласно требований СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В основании фундаментов всех зданий и сооружений предусматривается уплотнение грунта тяжелыми трамбовками до достижения плотности скелета 1,65 т/м^3.

Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями битумно-полимерной мастики МБК по ТУ 102-186-79 общей толщиной 2,5 мм.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются из бетона на сульфатостойких цементах, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе.

Закладные изделия бетонных и железобетонных конструкций покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (по ГОСТ6465-76*) по одному слою грунта ГФ – 021 (по ГОСТ 25129-82*).

Стальные элементы сооружений окрашиваются эмалевыми красками ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2,5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения котельной

Блочно-модульная котельная предназначена для выработки тепловой энергии на нужды отопления. Общая тепловая мощность котельной составляет 116,0 кВт.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко II категории.

По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности котельная имеет категорию производства «Г». Схема теплоснабжения от котельной - двухтрубная. Расчетная температура первичного теплоносителя - 85-65°С.Система теплоснабжения - закрытая.

Температура отходящих газов 195°С при температуре котловой воды 80°С.

Отвод дымовых газов от каждого котла предусматривается по дымоходам диаметром 100мм с негорючей теплоизоляцией. Для снижения веса и повышения надежности (для условий агрессивной среды и повышенной ттемпературы) дымоходы выполняются из тонколистовой нержавеющей стали. Монтаж дымоходов производить в соответствие с инструкциями фирмы - изготовителя, используя изделия входящие в комплект поставки. Высота дымовой трубы составляет 5,0 м.

Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, достаточно ежедневного дистанционного контроля работы оборудования (срабатывание ввода резерва, аварийной подпитки и т. д.), параметров отпускаемого тепла, расхода подпиточной воды, потребления топлива и электроэнергии.

Для приема излишков воды в системе, при её нагревании в котельной предусматривается расширительный бак.

В котельной предусмотрена установка химводоочистки.

Для предохранения превышения давления в системе подачи воды от котлов, на водогрейных котлах установлены предохранительные клапаны, которые поставляются комплектно с котлом.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива для котельной применяется природный газ низкого давления.

Внутриплощадочные тепловые сети

Теплоснабжение здания предусматривается от блочно-модульной котельной.

Параметры теплоносителя - вода с температурой 85-65°С.

Система теплоснабжения - закрытая. Схема тепловых сетей - двухтрубная, тупиковая.

Прокладка трубопроводов запроектирована подземная канальная и надземная на низких опорах. Трубопроводы тепловых сетей с параметрами среды Р<1.6 Мпа и t<150° относятся к 4 категории и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, термообработанных с поставкой по группе "В", выполненных из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.

Компенсация тепловых удлинений воспринимается П-образными компенсаторами и углами поборота трассы.

Изоляция трубопровода выполнена из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем по ТУ 5762-010-45757203-01. Толщина изоляции трубопровода, проходящего в канале 40 мм.

Покрытие по изоляции стеклопластиком рулонным РСТ толщиной 0,3 мм.

Перед изоляцией предусматривается антикоррозийное покрытие изолом в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15, толщиной 5 мм.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору РК 21.04.1994 и МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Протяженность тепловых сетей - 18,5 м.

Отопление

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами Т=85-65ºС.

Поддержание расчетной внутренней температуры в помещениях осуществляется системой отопления. Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из полипропиленовых труб (PN20). Все трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией типа "K-FLEX" толщиной 13 мм.

Для гидравлического регулирования отдельных ветвей системы отопления устанавливаются балансировочные клапаны. Запорная и дренажная арматура устанавливается для отключения, ремонта и спуска воды.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны для выпуска воздуха.

Вентиляция

Система вентиляции в помещениях предусмотрена с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки и дверные проемы. Вытяжка через воздуховоды - из санузла и дефлектором - из спортзала.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются минматами типа толщиной 50 мм.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздуховодов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотняются негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Таблица №4

Основные технические показатели по разделам:

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
ФОК	-26	54080	-	-	54080

Водоснабжение и канализация

Данный раздел водоснабжения и канализации проектируемого здания ФОК выполнен на основании задания на проектирование, технических условий за №08/965 от 22.12.2015 г., выданными ТОО «Жылыой Тазалык», проектных решений по строительному разделу, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», Технического регламента от 16.01.2009г. №14 «Общие требования к пожарной безопасности», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Источником водоснабжения, в соответствии с техническими условиями, являются существующие сети водоснабжения диаметром 110 мм. Гарантированный напор в существующих сетях водоснабжения, согласно техническим условиям, 18,0 м.в.ст.

Горячее водоснабжение – от электрических водонагревателей.

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые, бытовые нужны и на пожаротушение. Спорткомплекс оборудуется внутренней системой объединенного хозпитьевого и противопожарного водопровода. Вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам: умывальникам, смывным бачкам унитазов, душам, а также к внутренним пожарным кранам.

Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах в общедоступных местах на высоте 1,35 м и оборудованы:

- пожарным клапаном с соединительной головкой;
- напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом;
- пожарным рукавом, присоединенным клапану.

Для локализации небольших очагов горения в начальной стадии используют портативные порошковые огнетушители.

Внутренние сети водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение запроектировано от электрических водонагревателей накопительного типа, трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Горячая вода подается к санитарно-техническим приборам: умывальникам, душам.

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел в блочной котельной.

На территории проектируемого спортивного комплекса предусматриваются следующие сети:

объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод;

хозяйственно-бытовая канализация.

Наружные сети водоснабжения от точки подключения до блочной котельной предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм HDPE80 SDR26 СТ РК 4427-2004 «питьевая».

От блочной котельной до здания спорткомплекса водопровод прокладывается из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75* совместно с тепловыми сетями в подземных непроходных каналах.

Глубина заложения наружного водопровода не менее 1,8 м до низа трубы. Водопроводный колодец монтируется из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для наружного пожаротушения в проектируемом водопроводном колодце предусмотрена установка пожарного гидранта, дополнительно имеются пожарные гидранты на существующей поселковой водопроводной сети.

Отвод стоков от спорткомплекса предусматривается в систему самотечной наружной бытовой канализации. Сбор стоков - в проектируемый септик производительностью 3,0 м^3/сут с последующим вывозом сточных вод специализированной техникой в места, согласованные с органами СЭН, по мере необходимости.

Внутренняя система бытовой канализации и выпуски от зданий приняты ПВХ-50 и ПВХ-110 ТУ648 РК38682338-ТОО-02-2000.

Наружный трубопровод самотечной бытовой канализации принят из полиэтиленовых труб диаметром 160-200 мм HDPE100 SDR41 СТ РК 4427-2004, на сети предусматриваются смотровые поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Грунт, в основании под трубой, должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. Пластмассовые трубы укладываются на песчаное или мягкое естественное основание, которое предусмотрено по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т. д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды:

- на хоз-питьевые нужды - 0,77 м^3/час;
- расход на внутреннее пожаротушение - 2,5 л/с;
- расход на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Газоснабжение

Данный раздел выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на газоснабжение, №13 от 16.02.2015 г., выданными ТОО «Жылыойгаз».

Проектирование инженерных систем газификации предусмотрено от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 90 мм.

Подземный газопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ СТ РК 50838-2011. Глубина газопровода принята не менее 1,1 м.

Газопровод низкого давления принят из прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отключения подачи газа предусмотрена установка кранов шаровых.

Надземные участки газопровода изолируются лакокрасочным покрытием желтого цвета за два раза, а запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Строительство шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ

Для снижения давления газа со среднего на низкое давление и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа с регулятором давления ГРПШ-10Мс.

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ) - предназначен для редуцирования среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

В местах входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств – краны шаровые диаметром 50 мм, давлением 1,6 МПа.

ШГРП представляет собой металлический шкаф заводской поставки с размещенным в нем технологическим оборудованием.

Внутреннее газооборудование котельной

Рабочим проектом решен вопрос газификации котельной.

В отдельно расположенном помещении котельной размещены два отопительных котла марки КВА-81.

Для автоматического непрерывного контроля содержания горючего газа в помещении предусмотрена установка сигнализатора загазованности с электромагнитным клапаном.

На вводе газопровода в помещение котельной и перед горелками предусмотрена установка стальных фланцевых шаровых кранов.

Внутренние газопроводы предусмотрены открытой прокладки из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопроводы заключаются в стальные футляры.

Для продувки системы и сброса газа предусмотрен продувочный газопровод. На продувочном газопроводе для отбора проб газа установлены трехходовой кран и штуцер.

После монтажа газопроводы защитить лакокрасочным покрытием в цвет стен.

Основные технические показатели по разделу:

Часовой расход газа - 6,2 нм^3/час.
Протяженность газопровода среднего давления - 213,0 м.
Протяженность газопровода низкого давления - 5,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение выполняется согласно технических условии за № 27-13189 от 25.11.2014 г., выданных АО «Атырау-Жарык».

По степени надежности электроснабжения потребители здания спорткомплекса с котельной относятся ко II и III категориям. Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования и освещение.

Электроснабжение здания и котельной выполняется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГ 10/0,4 кВ, с трансформатором мощностью 160 кВА. Подключение подстанции на напряжение 10 кВ осуществляется от существующей ВЛ-10 кВ проводом марки АС-50 на железобетонных опорах.

Для котельной предусматривается переносной дизель-генератор мощностью 12 кВА.

Подключение ФОК на напряжение 0,4 кВ выполняется в соответствии с техническими условиями, двумя кабельными линиями марки АВБбШв 4х70 мм2 от РУ 0,4 кВ проектируемой КТПНГ 10/0,4 кВ. Котельная подключается двумя кабельными линиями марки АВБбШв 3х25+1х16 мм2 от ВРУ1 физкультурного комплекса.

Наружное освещение территории спорткомплекса выполняется светильниками типа «SFERA», установленными на металлические стойки.

Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно распределительного устройства типа ВРУ1. Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком активной энергии, установленным во ВРУ 1.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГ, которые прокладываются под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пусковая аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение помещений. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для аварийного освещения принята часть светильников, со встроенными источниками бесперебойного питания.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход». Управление освещения выполняется по месту выключателями. Сети освещения выполняются раздельно с розеточной сетью.

Защитные мероприятия. Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, подлежит заземлению и занулению.

Зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой - в трехфазной. Заземляющий контур выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью. Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, металлические конструкции здания и сооружения, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

Основные технические показатели по разделу:

Установленная эл.мощность - 30,22 кВт.

Расчетная эл.мощность - 25,20 кВт.

Система связи и сигнализации

Телефонизация

Раздел рабочего проекта выполнен осуществляется согласно технических условий, №36-06/983 от 10.09.2015 г., выданных Жылыойским районным производственным узлом телекоммуникаций.

Телефонизация объекта осуществляется от районных телефонных сетей, путем прокладки кабеля марки ТППэп3 емкостью 10х2х0,5 по существующей и проектируемой от существующего колодца кабельной канализации с колодцами малого типа ККС-2. Кабель прокладывается от телефонного шкафа АТС до проектируемого здания. Ввод в здание выполняется на первом этаже, на распределительную коробку типа КРТВ-10х2 установленную в коридоре здания.

Абонентские сети выполняются проводом марки ТРП, проложенным по стенам, в кабель-каналах.

Пожарная сигнализация

Для своевременного обнаружения возникновения пожара предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора предусматривается панель типа Сигнал-20, установленная на первом этаже. Питание прибора осуществляется от сети 220 В и резервного источника питания - необслуживаемого гелиевого аккумулятора.

В качестве пожарных извещателей предусматриваются дымовые извещатели типа ИП-212-41 и тепловые типа ИП101-А1, которые устанавливаются на потолках помещений.

На путях эвакуации устанавливаются ручные извещатели типа ИПР. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСПВ прокладываются в кабель-каналах. Для оповещения людей, находящихся в здании, предусматриваются светозвуковые оповещатели.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Уровень ответственности физкультурно-оздоровительного комплекса – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 3.6. Степень огнестойкости здания – IIIа (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для своевременного обнаружения возникновения пожара предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В проектируемом здании ФОКа используются дымовые и тепловые извещатели с панелью пожарной сигнализации «Сигнал-20», устанавливаемой на первом этаже здания.

Для наружного пожаротушения в проектируемом водопроводном колодце предусмотрена установка пожарного гидранта, дополнительно имеются пожарные гидранты на существующей поселковой водопроводной сети.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*. Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетов.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход.

Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита зданий и сооружений комплекса.

На территории ФОКа устанавливаются пожарные щиты с набором оборудования.

По рабочему проекту имеется экспертное заключение по промышленной безопасности №19 от 25.09.2015 г., выполненное ТОО «Стримлайн» (аттестат №0001999 от 20.02.2013 г., выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК).

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах являются спецтехника, автотранспорт. Проводимые земляные работы, узлы разгрузки инертных материалов, сварочные и покрасочные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ.

Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренных рабочим проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Технологические процессы проектируемого здания не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

В разделе рабочего проекта «Охрана окружающей среды» приведены необходимые расчеты и обоснования.

В процессе эксплуатации объект не имеет постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Незначительные выбросы при проведении строительно-монтажных работ, относящиеся к 3 и 4 классу опасности, носят временный характер. Несмотря на наличие котельной, работающей на природном газе, отрицательное воздействие на окружающую среду отсутствует. Загрязнение почвы, грунта и грунтовых вод исключено.

Принятые проектные решения, предусмотренные рабочим проектом, не представляют угрозу для качества водных ресурсов, растительного и животного мира.

Вертикальная планировка участка исключает размыв площадки дождевыми и талыми водами. Участок озеленяется, высаживаются кустарники и деревья, устраиваются газоны.

К способствующим мероприятиям относятся:

- максимальное сохранение зеленых насаждений и посадка новых;
- на проездах и площадках предусмотрено твердое покрытие в целях предотвращения загрязнения почвы;
- сбор мусора осуществляется на хозяйственной площадке, имеющей твердое покрытие и оборудованной в соответствии с требованиями норм;
- у входов в здание, на площадке, вдоль дорожек устанавливаются урны для текущего сбора мусора.

Отвод сточных вод при эксплуатации здания ФОКа производится через наружную сеть канализации в проектируемый септик объемом 12,0 м^3.

По рабочему проекту имеется заключение государственной экологической экспертизы, №Е14-0110/15 от 20.11.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI «Непроизводственное строительство», раздел 5. «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» и составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Все грузы, в том числе строительные материалы, конструкции, оборудование и механизмы, поступают на станцию Кульсары и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

Территория строительной площадки ограждается глухим металлическим забором высотой 2,0 м, с двумя воротами и калиткой.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей рабочего проекта. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

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 Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) 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 1-21;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- 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 1-16;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) протокол от 2015 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);
- 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 сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2014-2017 годы»:

на 2015 год – 1982 тенге;

на 2016 год – 2121 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2015 г., 2016 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Архитектурно-планировочные, конструктивные и технологические решения выполнены согласно требований СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов», РДС РК 3.02-20-2006 «Инструкция по проектированию открытых спортивных сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Тепломеханические решения котельной разработаны в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009).

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработаны в соответствии со СНИП РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация»; СНИП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Раздел «Электроснабжение» разработаны в соответствии требованиями ПУЭ РК 2012г и СНИП РК 4.04-06-2002.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по предложениям и рекомендациям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Привязка проектно-сметной доку-

ментации с прохождением комплексной вневедомственной экспертизы на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майкомген Жылыойского района» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Рабочий проект здания и перечень оборудования и инвентаря согласованы с ГУ «Управление физической культуры и спорта» Атырауской области.
2. Представлен паспорт проекта.
3. Представлены расчеты с указанием расчетного сопротивления грунтов основания и максимального и среднего давления под подошвой фундаментов.
4. Общие указания общих данных марки НВК откорректированы применительно к данному рабочему проекту.
5. В таблице основных показателей НВК указан расчетный расход воды на наружное пожаротушение.
6. Предоставлено письмо №08/965 от 22.12.2015 г. ТОО «Жылыой Тазалык» с указанием гарантированного напора в сетях водоснабжения в точке врезки.
7. Предусмотрен пожарный гидрант на проектируемой внутриплощадочной водопроводной сети.
8. Представлено согласование газопровода с заказчиком.

Пояснительная записка

11. Исключена ссылка на отмененные нормативные документы.
12. Указан ГОСТ 9.602-2005.
13. Принят 2% запас п/э труб.
14. Приняты полиэтиленовые трубы SDR 11 ГОСТ СТ РК 50838-2011.
15. Приведен метод прокладки существующего газопровода в соответствии с выполняемым проектом.
16. Стоимость оборудования, отсутствующего в сборниках сметных норм и цен, принята по прайс-листам, согласованным с заказчиком-администратором бюджетной программы.
17. Локальная смета №19-26-4 "Сети электроснабжения" на основании спецификации чертежей включен пропущенный раздел "Ограждение КТП", откорректировано количество разрядников РДИП-10УХЛР, приведена в соответствие стоимость.
18. Локальная смета №19-26-5 "Наружные сети водопровода и канализации" Раздел 1. "Водопровод" на основании замечаний по технической части включена установка гидрантов пожарных - 1 шт., колодцев водопроводных с устройством отмостки вокруг люка колодцев - 2 шт., приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
19. Локальная смета №19-26-8 "Наружный газопровод" согласно замечаний по технической части включен Раздел 3. "Установка контрольной трубки под ковер на п/э футляре", откорректирована стоимость.
20. Локальная смета №19-26-2 "Генплан" Раздел 2. "Покрытие проездов, тротуаров и площадок", Раздел 4. "Озеленение" объемы работ по устройству покрытия и площадь газонов приняты на основании откорректированной спецификации чертежей, откорректированы прямые затраты и накладные расходы.
21. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

22. Согласно письма заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области» от 27.10.2015 года №04-06/922 стоимость строительства принята в прогнозных ценах 2016 года.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ №	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		- сниж., + увел.
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	0,48	0,48	-
2	Площадь застройки	га	0,078086	0,078086	-
		ФОК			
3	Вместимость (пропускная способность)	чел/см.	269	269	-
4	Этажность	этаж	1-2	1-2	-
5	Общая площадь	$м^2$	739,7	739,7	-
6	Полезная площадь	$м^2$	714,32	714,32	-
7	Строительный объем	$м^3$	6382,38	6382,38	-
8	Расчетный расход воды - на хоз-питьевые нужды	$м^3$/ч	0,77	0,77	-
9	Расход канализационных стоков	$м^3$/ч	0,77	0,77	-
10	Расчетный расход тепла - на отопление	кВт	54,080	54,080	-
11	Общий расход газа	$нм^3$/час	6,2	6,2	-
12	Общая протяженность газопровода	м	218,0	218,0	-
13	Расчетная эл.мощность Установленная эл.мощность	кВт	25,20 30,22	25,20 30,22	- -
14	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	53,120 47,322 5,144 0,654	55,153 49,329 5,143 0,681	+2,033 +2,007 -0,001 +0,027
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015- 2016 гг. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	174,107 129,509 14,079 30,519	179,302 135,004 14,074 30,224	+5,195 +5,495 -0,005 -0,295

16	Из них: 2015 г. (ПИР и экспертиза) 2016 г.	млн. тенге	5,450 168,657	4,191 175,111	-1,259 +6,454
17	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации с прохождением комплексной вневедомственной экспертизы на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Майкомген Жылыойского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 0,48 га.
Физкультурно-оздоровительный комплекс
Мощность (пропускная способность) - 269 чел/смену.
Общая площадь - 739,7 м².
Строительный объем - 6382,38 м³.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. - 55,153 млн.тенге;
в том числе СМР - 49,329 млн.тенге;
оборудование - 5,143 млн.тенге;
прочие затраты - 0,681 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2015,2016 гг. - 179,302 млн.тенге;
в том числе СМР - 135,004 млн.тенге;
оборудование - 14,074 млн.тенге;
Прочие затраты - 30,224 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 8,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» в соответствии с условиями договора № 05-0356 от 25.11.2015 г.

При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

«Жылыой ауданының Майкөмген ауылындағы кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуімен дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын беімдеу» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ес-

кере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 0,48 га.
Дене шынықтыру-сауықтыру кешені	
Сыйымдылығы	- 269 адам/тәулігіне.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 739,7 шаршы метр.
Құрылыстық көлемі	- 6382,38 текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 55,153 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 49,329 млн.теңге;
жабдықтар	- 5,143 млн.теңге;
басқа шығындар	- 0,681 млн.теңге.
2014 г. и 2015 жылдарғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 179,302 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 135,004 млн.теңге;
жабдықтар	- 14,074 млн.теңге;
басқа шығындар	- 30,224 млн.теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 8,0 ай.

Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 25 қарашасындағы №05-0356 шартының талаптарына сайкес «Жылыой ауданының сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

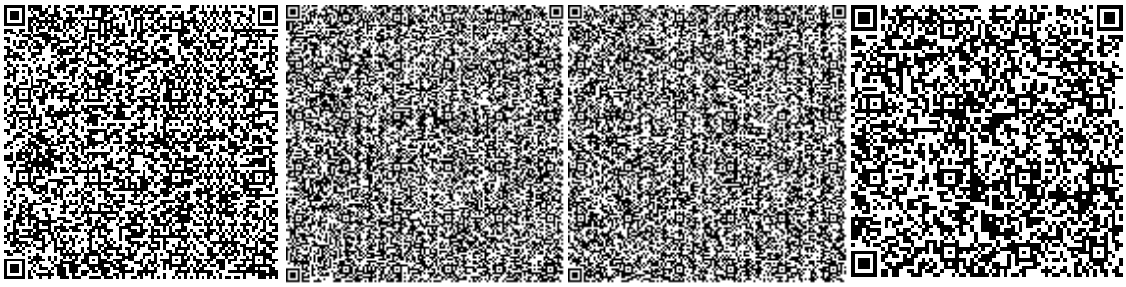
Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

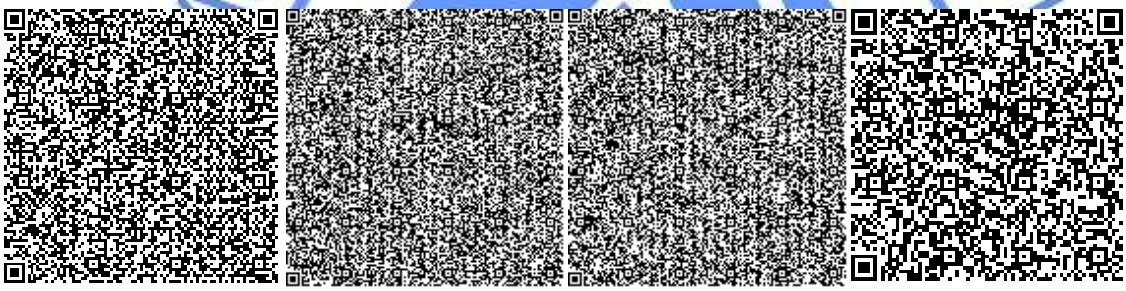
Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела



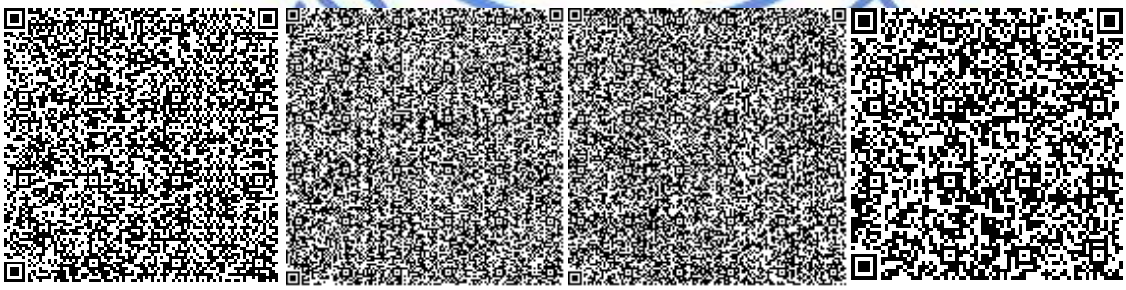
Капаков Р.А.

Заместитель директора



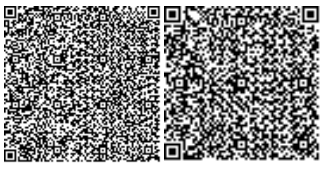
Чапликов А.В.

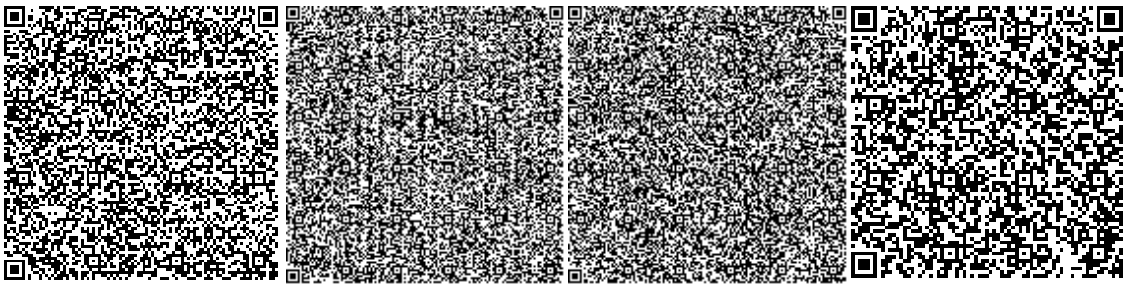
Эксперт



Хвостикова Л.П.

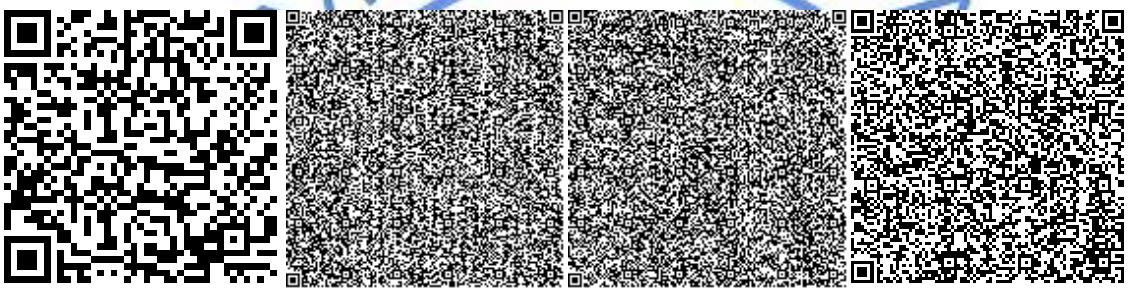
Эксперт





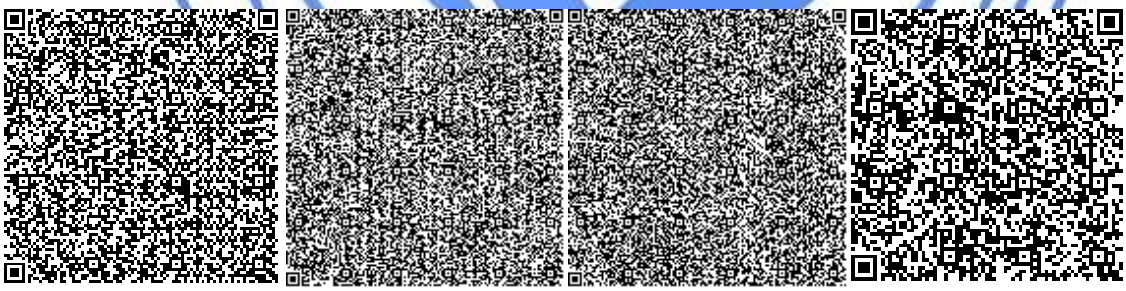
Айтуганова Г.С.

Эксперт



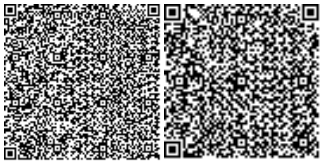
Садчикова Е.М.

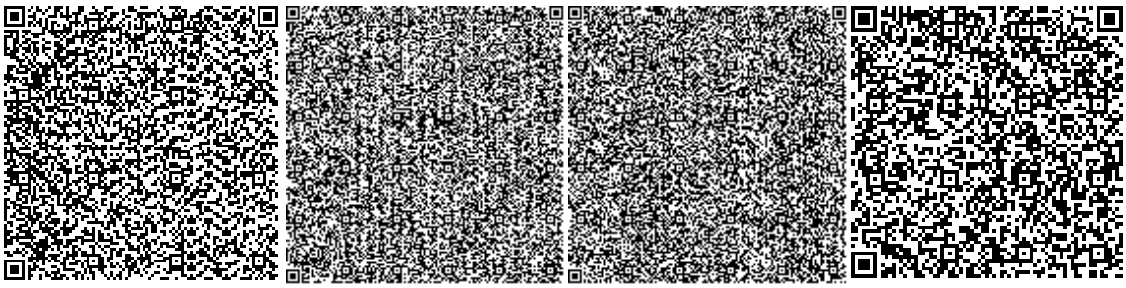
Эксперт



Курмашева Г.М.

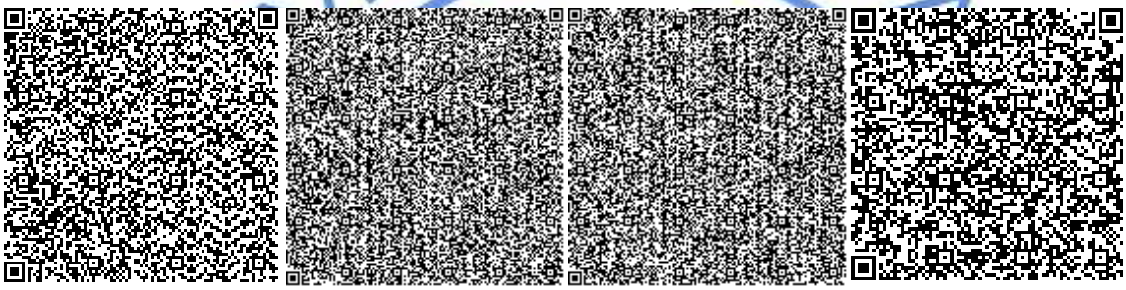
Эксперт

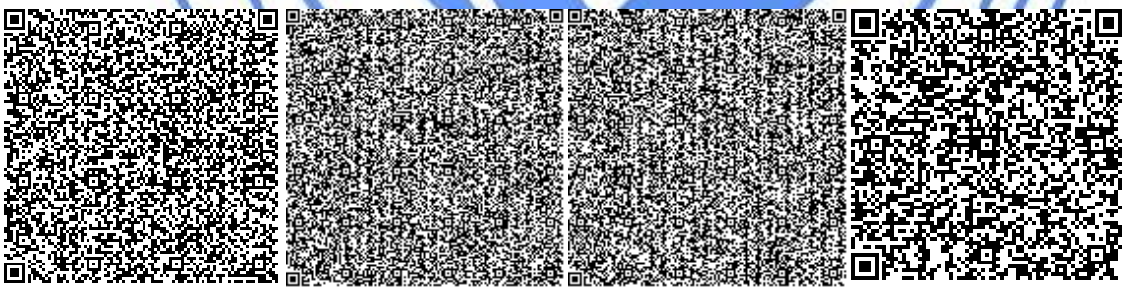
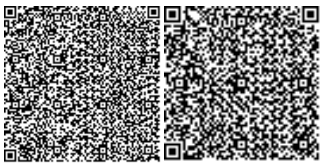




Казыбекова А.

Эксперт



Литовник В.А.

Эксперт