ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС
САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС
САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА
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 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры
_____Б. Нұрманбетов

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Жаңақорған кентіндегі деңешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 19 маусымдағы №14-0185/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының
құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проект Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА 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 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Б. Нурманбетов

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14-0185/14 от 19 июня 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Сервис»

г. Кызылорда

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 мая 2014 года №0143 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Проект Сервис» (согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о предоставлении рабочего проекта на экспертизу, заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Проект Сервис» и финансировании объекта от 12 мая 2014 года №05-08/1401).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис» (ГСЛ №13015849 от 08.10.2013 года, I-категория)

Главный инженер проекта – Цой Л.Б. (приказ ТОО «Проект Сервис» от 11 мая 2014 года №8-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 апреля 2014 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

дополнение к заданию на проектирование от 18 июня 2014 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

решение ГУ «Аппарат акима пос. Жанакорган» от 20 ноября 2012 года №188 о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса;

заключение районной земельной комиссии от 20 ноября 2012 года по предоставлению земельного участка для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса;

схема отвода земельного участка, согласованная соответствующими службами;

государственный акт на право постоянного землепользования, выданный Жанакорганским районным отделением РГП «НПЦзем» с кадастровым №10-149-003-2715 от 21 ноября 2012 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №36 от 02 июня 2014 года, утвержденное ГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

логическое обоснование строительства физкультурно-оздоровительного комплекса, выданное ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области»;

выписка из протокола архитектурно-градостроительного Совета при акиме области от 02 июня 2014 года №04/1-4/3035;

штатное расписание от 23 апреля 2014 года, утвержденное ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Гео Зенит», 2014 год (лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоЗенит», 2014 год (лицензия№13005808 от 08 апреля 2013 года).

Письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» о сроках начала строительно - монтажных работ от 16 июня 2014 года №05-08/1753;

ГУ «Аппарат акима пос.Жанакорган»:

о предусмотрении теплоснабжения на жидком топливе, выгреба и шахтного колодца от 11 декабря 2013 года №1579;

о месте расположения полигона для вывоза мусора от 21 января 2014 года №65;

ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области» о резервной территории от 10 апреля 2014 года №01-20/644;

АО «КРЭК» от 12 декабря 2013 года №3198 о продлении срока техусловия №0461.

Заключение по отводу земельного участка под строительство:

санитарно-эпидемиологическое заключение №23-08/25-Р-222 от 18 августа 2010 года ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Жанакорганского района»;

государственной экологической экспертизы №06-12/3425 от 13 декабря 2013 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

УГСЭН по г.Кызылорда от 24 декабря 2013 года №259 (протокол дозиметрического контроля №52 от 11 декабря 2013 года и плотности потока радона с поверхности грунта №43 от 11 декабря 2013 года).

Технические условия:

ГКП «Эксплуатация и ремонт объектов водоснабжения» пос. Жанакорган» от 24 сентября 2013 года №254 на водоснабжение со схемой подключения;

РПУТ Жанакорганского района АО «Казактелеком» от 04 марта 2014 года №70 на телефонизацию со схемой;

АО «КРЭК» от 14 сентября 2010 года №0461 на электроснабжение.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/1535ГУ от 16 июня 2014 года, «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №157 от 06 июня 2014 года УГСЭН Жанакорганского района;

генеральный план, согласованный ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Жанакорганский районный отдел земельных отношений» и ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области»;

план сетей водоснабжения и канализации, согласованный филиалом ОДСП «Арал» ГКП «Казводхоз»;

план сетей электроснабжения, согласованный ОАО «КРЭК» от 06 мая 2014 года;

план сетей телефонизации, согласованный АО «Казактелеком» от 05 мая 2014 года;

планы на отметке 0,000, 3,300, согласованные ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства» и ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области»;

фасады, согласованные ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства» и ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области»;

планы расположения технологического оборудования, согласованные ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области».

5.3. Использованные материалы.

РП «ПДП участков «Ипподром» и «Саяжай» в пос. Жанакорган», разработанный ТОО «ПроектСервис» в 2008 году (экспертное заключение №13-154/08 от 23.05.2008г.).

Рабочий проект «Физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 зрительских мест в с. Актогай Актогайского района», разработанный ТОО «СтройБизнесКонсалтинг» в 2012 году (экспертное заключение №10-0264/12 от 18.05.2012г.).

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Таблица 1.

Том I.	
Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта.
Книга 3	Энергетический паспорт.
Том II.	Чертежи:
Книга 1	Генеральный план. Общеплощадочные чертежи.
Книга 2	Тепловые сети.
Книга 3	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Книга 4	Электроснабжение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Книга 5	Наружные сети телефонизации.
	Чертежи здания «Физкультурно-оздоровительный комплекс»:
Альбом 1	Архитектурно-строительные чертежи. Технологические чертежи.
Часть 1	Архитектурно-строительные чертежи.
Часть 2	Металлические конструкции.
Часть 3	Строительные изделия.
Часть 4	Технологические чертежи.
Альбом 2	Отопление и вентиляция.
Альбом 3	Водопровод и канализация.
Альбом 4	Электротехнические чертежи. Устройства связи. Пожарная сигнализация.
	Автономная котельная с 2 котлами «КВа-174ЛЖ/Гн»:
Альбом 1	Строительные чертежи. Тепломеханические чертежи. Топливоподача. Санитарно-технические чертежи. Электротехнические чертежи.
Т.П. 704-1-158.83-164.83	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емк. 3,5,10,25,50,75 и 100 м3.
Т.П. 704-1-159.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 м3.
Альбом 1	Стальные конструкции для надземной и подземной установки.
Альбом II	Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров 200-500 мм рт. ст. при надземной установке.
Т.П.407-3-517.88	Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10(6) кв на два трансформатора мощностью до 2-х 630 ква тип К-42-630М5.
Альбом 1	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения. Электротехническая часть и опросные листы.
Альбом 2	Строительные изделия (из т.п. 407-3-517.88).
Т.П.901-4-63.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. От 12000 до 20000 м3:
Альбом 1	Общие материалы для проектирования резервуаров емк. 50-20000 м3.
Альбом III	Конструкции железобетонные.
Альбом IV	Узлы резервуаров емк. 50-20000 м3.
Альбом V	Строительные изделия для резервуаров емк.50-20000 м3.
Альбом VI	Технологические трубопроводы и сигнализация для резервуаров емк.50-20000 м3.
Альбом	Сборный канализационный колодец емк. 50 м3.
Альбом	Малые архитектурные формы.
Том-III	Сметы.
Книга 1-7	Сводный сметный расчет, объектные сметы, локальные сметы.
Книга 8	Прайс-листы.
Книга 9	Проект организации строительства.
Том-IV	Исходные документы для проектирования и расчеты.

5.5. Цель и назначение объекта строительства.

Цель проекта - укрепление материально-технической базы физической культуры и спорта в городе, создание и развитие зимних видов спорта, создание надлежащих условий процессу развития массовой физической культуры и спорта, подготовка спортивного резерва и спорта высших достижений, формирование здорового образа жизни и предназначен для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Территория, отведенная под строительство спортивных объектов, в том числе физкультурно-оздоровительного комплекса, расположена на участке «Ипподром» по улице Султанова в пос. Жанакорган. Территория свободна от застроек. С южной стороны проходит улица местного значения, с западной стороны расположена ул. Султанова, с северной стороны граничит участком детского сада, а с восточной стороны – участком школы.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – незначительное.

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):

- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С;

сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг /м2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «Гео Зенит», площадка строительства характеризуется следующими данными:

рельеф участка ровный, высотные отметки изменяются от 175,50м до 175,90м.

С поверхности земли до глубины 0,2м залегает почвенно-растительный слой.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

первый ИГЭ – суглинок серого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, среднепучинистый, вскрытой мощностью 3,5-3,8м, γ_{II}=18,33кН/м^3, φ_{II} =14 ^{O}, C_{II}=13кПа, Е=11,0МПа;

второй ИГЭ – песок пылеватый, светло-серый, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, плывунный, вскрытой мощностью 6,0-6,3м, γ_{II}=18,42кН/ м^3, φ_{II} =16 ^{O}, C_{II}=0кПа, Е=6,0МПа.

Гидрогеологические условия участка.

Подземные воды по замеру на 06 марта 2014 года залегают на глубине 3,1-3,4м от поверхности земли, т.е. на отметке 172,50м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 174,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды – III.

По содержанию сульфатов подземные воды неагрессивные к бетонам на портландцементе, шлакопортландцементе и к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов неагрессивные бетонным и железобетонным конструкциям, при периодиеском смачивании.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (0,051-0,167%) грунты среднеагрессивные.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески – 1,33м., суглинка – 1,09м.

6.2. Проектные решения.

Выполнена привязка рабочего проекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 зрительских мест в с. Актогай Актогайского района», разработанный ТОО «СтройБизнесКонсалтинг» в 2012 году.

В процессе привязки вышеприведенного рабочего проекта предусмотрена частичная перепланировка помещений, а именно:

демонтаж и перенос месторасположения венткамеры, расположенной над лестницей в осях «1-2/3» и «Б-Г» (отм.+6.300) на отм. 0.000 в помещение теплоэнергетического участка ГДН, расположенного в осях «2/3-4/5» и «Ж-И»;

исключение и присоединение помещения теплового пункта (отм. 0.000) к тренажерному залу путем демонтажа кирпичной перегородки толщиной 120 мм;

устройство воздухозаборной шахты с приточной камерой по оси «4/5» (отм. 0,000);

устройство помещения для работников в бывшем помещении теплоэнергетического участка ГДН, расположенного в осях «2/3,-4/5»и «Ж-И» (отм. 0,000).

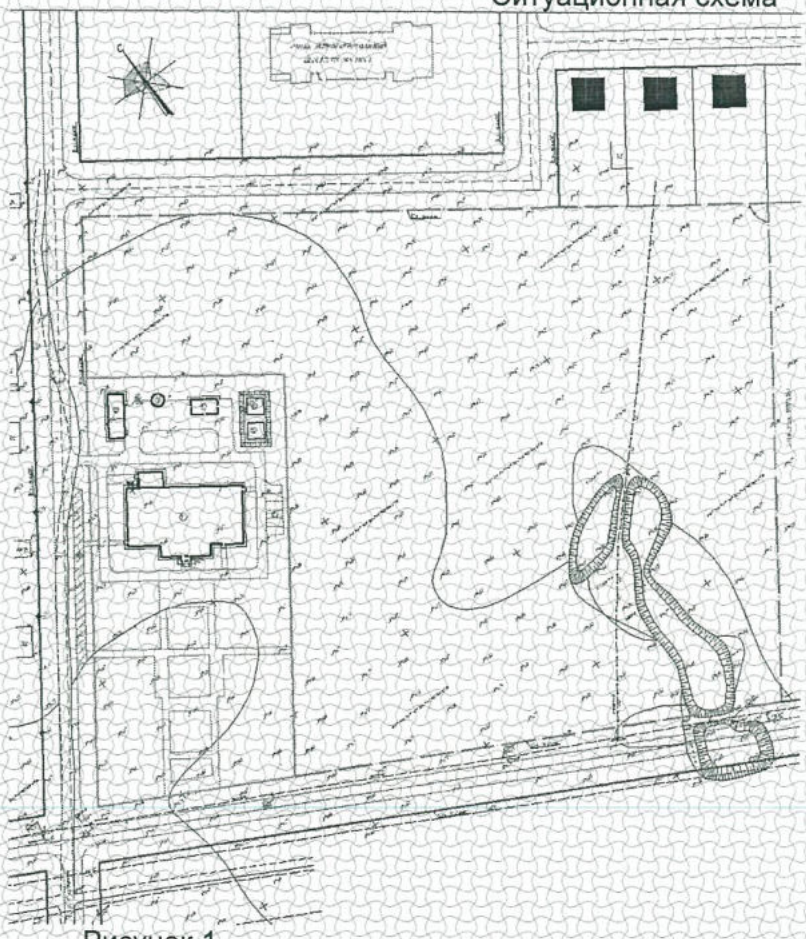
Проектные решения по внутренним инженерным сетям, принятые ранее разработанным проектом, оставлены без изменения, с внесением необходимых корректировок, связанных с перепланировкой.

6.2.1. Генеральный план.

Территория, отведенная под строительство спортивных объектов, в том числе физкультурно-оздоровительного комплекса, прямоугольной формы в плане, общей площадью 5,0га, расположена на участке «Ипподром» по улице Султанова в пос. Жанакорган. Территория свободна от застроек. С южной стороны проходит улица местного значения, с западной стороны расположена ул. Султанова, с северной стороны граничит участком детского сада, а с восточной стороны – участком школы.

Размещение физкультурно-оздоровительного комплекса принято в юго-западной части территории, в соответствии с ранее разработанным проектом детальной планировки «ПДП участков «Ипподром» и «Саяжай» в пос. Жанакорган», разработанный ТОО «ПроектСервис» в 2008 году. Остальная часть территории зарезервирована для перспективного строительства открытых плоскостных спортивных сооружений.

Ситуационная схема



1 – физкультурно-оздоровительный комплекс;

2 – автономная котельная;

3 – выгреб 50м3;

4 – ТП;

5 – резервуары для воды (2шт);

6 – площадка мусороконтейнеров;

7 - автостоянка для персонала;

8 – автостоянка для посетителей.

Рисунок 1.

Площадка строительства, выделенная под размещение физкультурно-оздоровительного комплекса, прямоугольная в плане общей площадью 1,085га.

Площадка условно поделена на зоны: зона физкультурно-оздоровительного комплекса (центральная часть) и хозяйственная (северная часть).

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса размещено на участке с отступом от красной линии на 75,0 м. В этой зоне предусмотрены пешеходные дорожки, высадка газона, установка скамей и урн.

В хозяйственной зоне размещены: автономная котельная на жидком топливе, трансформаторная подстанция, сборный канализационный колодец (выгреб), площадка для установки мусороконтейнеров и пожарные резервуары.

Входы на участок запроектированы с юго-западной и северо-западной сторон, въезд – с северо-западной стороны (ул. Султанова). Вдоль этой улицы предусмотрена стоянка для легковых автомобилей посетителей (за участком). Стоянка для легковых автомобилей персонала предусмотрена на участке – с юго-восточной стороны проектируемого комплекса.

Территория участка запроектирована с ограждением из сетчатых панелей по ж/б столбам высотой 1,2 м по серии 3.017-1.

План организации рельефа решен с учетом обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий с укладкой водоотводящих лотков от проездов в арычную сеть.

Обеспечен круговой проезд пожарных машин вокруг проектируемого объекта. Покрытие проездов и хозяйственной зоны запроектировано из однослойного асфальтобетона тип-1 толщиной 5см по щебеночному основанию толщиной 20см, уложенного на песчаное основание толщиной 15см с укреплением бортовым камнем марки БР.300.30.15. Покрытие пешеходных дорожек запроектировано из брусчатки тип-V толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см с укреплением бортовым камнем марки БР 100.20.8.

Для обеспечения доступа здания маломобильным группам населения на главном входе в здание физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрен пандус, а для беспрепятственного передвижения МГН по участку, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня принята не более 2,5 см.

Вся свободная от застройки и покрытия территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников и газона. Орошение участка запроектировано от пожарных резервуаров согласно задания на проектирование.

Вдоль пешеходных дорожек предусмотрена установка скамей и урн.

За абсолютную отметку здания физкультурно-оздоровительного комплекса, соответствующей отметке 0,000, принята отметка176,35м и 176,00м (котельная).

Технико-экономические показатели

табл. 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во	% к общей площади	Прим.
1.	Площадь территории	га	5,0		
2.	Площадь резервной территории	га	3,915		
3.	Площадь участка ФОКа в пределах ограждения	га	1,085	100	
4.	Площадь застройки	м2	1349,25	12,4	
5.	Площадь покрытий	м2	2320,0	21,3	
6.	Площадь озеленения	м2	7180,75	66,3	

6.2.2. Технологические решения.

Проект физкультурно-оздоровительного комплекса разработан согласно задания на проектирование и нормативных требований СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция 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».

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

На первом этаже комплекса проектом предусмотрено:

зал для игровых видов спорта: баскетбол и волейбол. При зале запроектированы раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных установлены шкафы, банкетки и фены бытовые. В зале предусмотрено электронное табло;

тренажерный зал на 4 тренажера: лежак со стойкой, тренажер для всех групп мышц, велотренажер, комплексный тренажер, подставка для гантелей, подставка под диски, зеркала. При залах предусмотрены инвентарные;

тренерские помещения - мужское и женское, в которых установлены столы для компьютеров, компьютеры, шкаф для одежды, диван;

вестибюльная группа помещений – вестибюль, комната охраны и пожарного поста, гардеробная, оборудованные мебелью и вешалкой, а также санузлы;

На втором этаже спортивного комплекса проектом предусмотрены помещения:

зал для занятий с элементами борьбы, кабинет директора, рабочее помещение сотрудников служб, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны на 160 мест.

В зале для занятий с элементами борьбы предусмотрено оборудование: помост тяжелоатлета, ринг боксерский на помосте 6х6 (сборно-разборный), ковры для борьбы, татами, канат для лазанья, стенка гимнастическая, тренажер для отработки удара, манекены для бокса, манекены для борьбы, велотренажер, тренажер для ходьбы.

Кабинет медсестры оборудован соответствующим оборудованием: кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкаф медицинский, подставка под оборудование, стерилизатор паровой горизонтальный «ГК-10-01», весы, ростомер, облучатель бактерицидный «ОБНП-2х30=-01», шкаф для одежды.

На трибунах на 160 зрительских мест предусмотрены сиденья стационарные.

Режим работы спортивного комплекса двухсменный.

Штат сотрудников (ориентировочно) – 23 человека, в том числе: основной -11 человек, вспомогательные -12 человек.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Физкультурно-оздоровительный комплекс.

Объемно-планировочное решение здания соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 зрительских мест имеет прямоугольную форму с размерами в осях 38,80х42,00 м. Высота до низа ферм покрытия-8,0 м. В осях «1-4»-«Б-Ж» - здание двухэтажное. Высота первого этажа от пола до пола - 3,3м.

На первом этаже комплекса проектом предусмотрено размещение:

вестибюльная группа помещений – вестибюль, комната охраны и пожарного поста, гардеробная, а также санузлы с холлом, в том числе санузел для МГН;

спортивные и обслуживающие помещения: зал для игровых видов спорта с инвентарной и местами для МГН, тренажерный зал на 4 тренажера с инвентарной, тренерские помещения - мужская и женская, раздевальные – мужские и женские с душевыми и санузлами;

технические помещения: венткамера, комната тех. персонала с коридором с самостоятельным наружным входом/выходом, а также электрощитовая, расположенная в лестничной клетке в осях «1-2/3»-«Б-Г».

Из зала для игровых видов спорта предусмотрен эвакуационный выход непосредственно на прилегающий участок.

На втором этаже спортивного комплекса проектом предусмотрены помещения:

зал для занятий с элементами борьбы с инвентарной, кабинет директора, рабочее помещение сотрудников служб, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны на 160 мест.

Из зала для занятий с элементами борьбы предусмотрен наружный эвакуационный выход по металлическим лестницам.

Лестничные клетки, расположенные по правому и левому крыльям комплекса, имеют самостоятельные входы/выходы непосредственно на прилегающий участок.

Принятые технические решения по энергоэффективности и тепловой защите здания, принятые в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», позволяют поддерживать нормируемую температуру и относительную влажность внутреннего воздуха, обеспечивающие установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности строительных конструкций.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели искусственной освещенности основных помещений приняты по СНиП РК 3.02-25-2004*.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации работников и посетителей, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Кровля – сэндвич-панели с организованным наружным водостоком; полы – бетонные, керамические, линолеумные по серии 2.244-1, вып. 6; окна – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99; двери наружные – металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, двери наружные - деревянные по ГОСТ 24698-81.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка сплиттерной плиткой;

стены – трехслойная структурная сэндвич-панели белого и голубого цветов;

кровля – двускатная из оцинкованного профнастила (верхний слой – сэндвич-панели);

парапет, козырьки – облицовка металлическим сайдингом белого и голубого цветов;

витражи – алюминиевый профиль;

окна, двери – металлопластик;

крыльца, пандусы – облицовка антискользящей клинкерной плиткой.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска по штукатурке и левкасу в основных помещениях; эмальевая окраска низа стен на высоту 1,8м в вестибюле, гардеробных, раздевальнях, лестничных клетках и коридорах; облицовка керамической плиткой низа стен на высоту 1,5м в помещениях с влажным режимом; известковая окраска по штукатурке в технических помещениях;

потолок – подвесной потолок «Армстронг» в вестибюле и холле; подвесной потолок из ГКЛ с водоэмульсионной покраской в основных помещениях; подвесной потолок из стекломагниевого листа с затиркой и последующей водоэмульсионной окраской в душевых и санузлах 1 этажа; известковая окраска по затирке в электрощитовой;

полы – бетонные, керамические, линолеумные.

Основные показатели:

площадь застройки - 1081,6м²;
общая площадь - 1291,7м²;
полезная площадь - 1265,1м²;
расчетная площадь - 1161,24м²;
строительный объем - 10230,3м³.

Автономная котельная.

Здание одноэтажное в плане прямоугольное, размерами в осях 6,0х16,0м, без технического подполья. Высота помещений – 3,0м.

В здании размещены: котельный зал и помещение для хранения топлива.

Кровля – совмещенная рулонная односкатная, невентилируемая с неорганизованным водостоком; полы – бетонные, керамические по серии 2.444-5.93; окна – деревянные по сер.1.136.5-23; двери наружные – металлические.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Наружная отделка:
цоколь – штукатурка на красном цементе под природный камень;
стены – штукатурка с последующей известковой окраской.
Внутренняя отделка:
стены – известковая окраска по штукатурке;
потолок – затирка с последующей известковой окраской;
полы – бетонные, керамические.
Основные показатели:
площадь застройки - 114,34м²;
общая площадь - 87,4м²;
полезная площадь - 85,2м²;
строительный объем - 385,1м³.

6.2.4. Конструктивные решения.

ФОК.

Уровень ответственности здания – II, степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема – каркасная. Каркас здания выполнен в металлических конструкциях. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам в одном направлении и конструкциями вертикальных и горизонтальных связей в другом направлении. Расчет элементов каркаса произведен на программном комплексе Лира 9,6 методом конечных элементов.

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет фундаментов выполнен в расчетной программе «Base».

Основанием под фундаменты служит суглинок серого цвета. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к тиксотропии) предусмотрены мероприятия:
выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;
использование машин и механизмов на пневмоколесах;
недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением до γ=1,65тс/м^3.

Конструктивные элементы здания:

Фундаменты под колонны – столбчатые, монолитные железобетонные, бетон кл. В15 (W6, F50), арматура кл. AIII, под кирпичные стены – из сборных железобетонных плит для ленточных фундаментов по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Балки фундаментные – сборные железобетонные по серии 1.015.1-1.95 вып.3.

Наружные стены - трехслойные навесные панели типа «Сэндвич» с утеплителем из минераловатных плит γ=125кг/м^3 толщиной 100мм. Стены лестничных клеток, входной группы – из керамического кирпича КорПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 380мм.

Перегородки - из керамического кирпича КОРПо 1НФ 100/2,0/25/ ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 120 мм, армированные сетками 5ØBpI.

Перекрытия – на отм. 3,300 – из монолитного железобетона δ=120мм, бетон кл.В15, арматура класса AIII. На отм. 6,300 – из многопустотных железобетонных плит перекрытий по серии 1.141-1.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, косоуры – швеллер №16, крепятся к металлическим лобовым балкам из швеллера №24. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Кровля – трехслойные панели типа «Сэндвич» поэлементной сборки по металлическим прогонам и фермам. Водосток наружный организованный.

Металлические конструкции

В разделе «КМ» разработаны конструкции каркаса: колонны, вертикальные связи, балки перекрытия, распорки по колоннам, фермы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Несущие фермы выполнены из прокатных профилей и опираются на колонны, защемленные в фундаменте.

Балки перекрытий выполнены из прокатных профилей и опираются на стальные стойки, объединенные связями.

Связи по колоннам из проката листового по ГОСТ 19903-90.

Автономная котельная.

Уровень ответственности здания – II, степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит для ленточных фундаментов по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные и внутренние – сплошная кладка, из керамического кирпича К0РПо 1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 толщиной 380 мм.

Покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по сер.1.141-1 вып.64.

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

Резервуары для хранения топлива емкостью 3м^3 – стальные горизонтальные, заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы диаметром 300мм, высотой 10м. Фундаменты монолитные железобетонные – для ствола трубы.

Пожарный резервуар емкостью 100м^3 (ТП 901-4-58.83).

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – не нормируется.

Сооружение – подземное с размерами в осях 6,0х6,0м, высотой рабочей части – 3,6м. Засыпка грунтом толщиной – 500мм.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140мм.

Стены – сборные железобетонные, по серии 3.900.1-10.

Покрытие – сборные железобетонные, по серии 1.442.1-1.87 вып.1.

Под днища выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Для повышения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусмотрено омоноличивание всех стыков сборных конструкций. Гидроизоляция покрытия выполнена из холодной асфальтовой мастикой «Хамаст», в 2 слоя.

Трансформаторная станция.

Уровень ответственности здания - II.

Конструктивная схема здания бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены - сплошная кладка из керамического кирпича К0РПо 1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 толщиной 250мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.64.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (полимерное покрытие на основе лака ХП-734 из двух слоев, общей толщиной от 0,15 до 0,2 мм, по шпаклевке на той же основе) и горизонтальная (щебеночная подготовка толщиной 100мм с пропиткой битумом).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

Все стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (общей толщиной 55мкм).

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение проектируемых объектов принято в соответствии с АПЗ, заданием на проектирование и техническими условиями.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение.

Выполнено согласно технических условий ГУ «Апапарат акима кента Жанакорган» на теплоснабжение от 11.12.2013г. №1579.

Источником теплоснабжения объекта является автономная котельная с 2-я котлами «КВа-174ЛЖ/ГН», расположенная в отдельностоящем одноэтажном зданий.

Категория надежности теплоснабжения зданий – вторая.

Система теплоснабжения закрытая, 4-х трубная. Горячее водоснабжение предусматривается от котельной.

Теплоноситель в сети - горячая вода с параметрами:

для теплоснабжения системы отопления и вентиляции - Т1-Т2=80-60^{0}С;

для горячего водоснабжения - Т3=60^{0}С.

Суммарный часовой расход тепла зданий составляет – 194952 ккал/час (226145вт) в том числе:

на здание ФОК - 187952ккал/час (218025вт);

на здание котельной – 7000ккал/час (8120вт).

Трубопроводы теплосети - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5мм, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80 и из водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32-40мм по ГОСТ 3262-75*.

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажный колодец.

Тепломеханическая часть.

На основании задания на проектирование предусмотрена автономная котельная с двумя котлами КВа-174 ЛЖ/ГН, производительностью 174кВт каждый. Общая производительность котельной 348кВт (299230 ккал/час).

Расход топлива на котельную – 35,82т/год.

В качестве топлива принято дизельное топливо QHP = 10180 ккал/кг.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=80-60^{0}С.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 300мм, высотой 10м, выведенную выше кровли.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещений котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-2003 толщиной 40мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

Перед изоляцией выполняется антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86.

Толщина изоляции-60 мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Отопление и вентиляция.

Здание ФОК

Схемы систем отопления – двухтрубные, вертикальные с нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. Параметры теплоносителя: Т1-80°С, Т2-60°С. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС –140» и регистры из гладких труб для электрощитовой.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами. Трубопроводы – из стальных электросварных и водогазопроводных труб, которые после монтажа покрываются масляной краской. Выпуск воздуха из системы – кранами «Маевского» расположенными в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением и механическим побуждением. Система П1 - обслуживает зал игровых видов, тренажерный зал,

административные помещения. Удаление воздуха - вытяжными вентсистемами. Воздуховоды - из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Здание котельной

Отопление - от распределительной гребёнки. Схема системы отопления двухтрубная, с верхней разводкой. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90». Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы ГОСТ10704-91; стояки и подводки: водогазопроводные трубы по ГОСТ3262-75. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция - приточно - вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-12-2002. Приток предусматривается в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7м. Воздуховод, прокладываемый на кровле изолируется матами минераловатными на синтетическрм связующем марки 150 б=40мм. Покровный слой- оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация.

Выполнено в соответствии с техническими условиями ГКП «Эксплуатация и ремонт объектов водоснабжения» пос.Жанакорган» на водоснабжение со схемой подключения от 24 сентября 2013 года №254.

Наружное водоснабжение.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующих водопроводных сетей диаметром 225мм, проложенного вдоль автодороги «Жанакорган-Шиели».

Вода подаётся на хозяйственно- питьевые и производственные нужды. Точка подключения – существующий колодец ВКсущ (диаметр 1500мм), расположенная на пересечений ул.Сапарбаева – автодороги «Жанакорган-Шиели». Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб диаметром 90х5,4÷50х3,0мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84*.

Для подачи воды внутреннего пожаротушения комплекса предусмотрены насосные установки в котельном зале.

Наружное пожаротушение - от пожарных гидрантов и от пожарных резервуаров емкостью 100 м^3 каждая.

Расход на наружное пожаротушение – 15л/с.

Суточный расход воды – 8,34м^3.

Система канализации принята объединенная для отвода бытовых и производственных стоков. Сети канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром 150мм по ГОСТ 54475-2011. Канализационные стоки поступают в проектируемый сборный канализационный колодец на 50м^3 и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом.

Колодцы приняты диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84*.

Суточный расход стоков – 8,34м^3.

Внутренний водопровод и канализация.

Здание ФОК

В здании система водопровода по назначению - объединенная хозяйственно-питьевая и производственная, раздельная противопожарная.

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам. Магистральные сети прокладываются по первому этажу.

Прокладка стояков и разводки к санитарным приборам открытая. Горячее водоснабжение местное, от автономной котельной.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутренняя канализация - объединенная хозяйственно-бытовая и производственная для отвода стоков от санитарных приборов, трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод – организованный, по наружным водостокам.

Суточный расход воды – 5,84м^3, в том числе на горячее водоснабжение – 3,35м^3.

Суточный расход стоков – 5,84м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Расход на внутреннее пожаротушение – 2,5л/с.

Здание котельной

Система внутреннего водопровода для здания котельной принята объединённая для хозяйственно-питьевых и технических нужд, с открытой разводкой по стенам. На вводе установлен счетчик холодной воды марки СХВК-15. Вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды к поливочным кранам для уборки помещений и на производственные нужды.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода стальные водогазопроводные диаметром 15-32мм ГОСТ 3262-75**.

Внутренняя канализация объединенная хозяйственно бытовая-производственная для отвода стоков от трапов и от оборудования в наружную сеть самотечной канализации. Канализационная сеть принята из чугунных труб диаметром 50мм по ГОСТ 6942-98.

Отвод дождевых и талых вод – организованный, по наружным водостокам.

Суточный расход воды – 2,50м^3.

Суточный расход стоков – 2,50м^3.

Котельный зал с насосными установками.

Для нужд внутреннего пожаротушения здания комплекса предусмотрены установка насосов фирмы «Pedrollo» марки «CPm170M» (один рабочий, один резервный) Q=9.6м^3/час, H=31м, N=1,10кВт и прокладка внутриплощадочной сети с забором воды от бака емкостью 3м^3. Сети из стальных водогазопроводных труб Ø50мм по ГОСТ 3262-75*.

Электротехнические решения.

Выполнены согласно технических условий АО «КРЭК» на электроснабжение от 14.09.2010г. №0461.

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Установленная мощность здания ФОК - 63,16 кВт. Котельная - 10,6кВт.

Проектом предусмотрено:

строительство трансформаторной подстанции типа К-42-630М5 по типовому проекту 407-3-517.88 с двумя трансформаторами мощностью 2х250 кВА;

дополнительная установка КРН-IY-10 с вакуумными выключателями с микропроцессорной защитой с реле АПВ в существующем РП-10 кВ;

установка UPS мощностью 2 кВА в существующем РП-10 кВ;

прокладка кабельной линии 10кВ типа АСБ-10 в траншее на глубине 0,7м, протяженностью 2432,5м от существующего РП-10 кВ до проектируемой ТП10/0,4 кВ;

резервное питание отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ. №107 фидер «Водокачка» с прокладкой кабельной линии 10кВ;

устройство ответвления на промежуточной опоре с установкой разъединителя РЛНД-10 кВ;

кабельный переход через а/д «Самара-Шымкент» методом направленного горизонтального бурения, протяженностью 42,0 м (2 шт);

замена кабельной вставки на ПС 220/35/10кВ «Жанакорган», протяженностью 180,0м;

прокладка внутриплощадочных кабельных сетей 0,4кВ, общей протяженностью 508,0м;

установка устройства компенсации реактивной мощности типа МН5040 мощностью 50 кВар, фирмы «Legrand» г. Алматы проектируемой РУ-0,4кВ ТП 10/0,4 кВ.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной и реактивной мощности типа Альфа серии А1140-RAL-BW-Gp-4T на РУ-0,4кВ, а на стороне РУ-10кВ типа Альфа серии А1805-RL-P4G–DW-GP-4.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ проектируемой РУ-0,4кВ ТП 10/0,4 кВ. Питающая сеть выполнена по радиальной схеме.

Управление установкой наружного освещения - автоматическое в зависимости от наружной освещенности. Аппаратура управления и защиты поставляется комплектно с ВРУ. Освещение территории предусмотрено светильниками типа РТУ04-125-001-У1 на металлических стойках.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.1;

зануление корпусов электро-технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Электрооборудование. Электроосвещение.

Здание ФОК.

Основными электроприемниками являются санитарно-техническое оборудование, технологическое оборудование и приборы освещения.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ВРУ1-11-80 и ВРУ1-48-30, установленные в электрощитовой на первом этаже.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной электроэнергии типа Меркурий-230 ART,установленными во ВРУ1.

В качестве распределительных устройств приняты: шкаф силовой типа ПР8505 и шкаф вентиляции типа ЩРН. Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием. В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с оборудованием, принят ящик серии Я5000, а также пускатели ПМ12, устанавливаемые в ящике НК-Я.

Групповые и магистральные сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГ, прокладываемыми открыто и проводом с медными жилами марки ПВ1 скрыто в ПВХ-трубе в пустотах плит перекрытия, в полу в подготовке пола.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Для защиты групповых розеточных линий от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения предусматривается устройство защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 30mA.

Электроосвещение помещений выполнено в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Проектом предусмотрены освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Напряжение сети-380/220В.

В качестве щитов освещения приняты навесные щиты ЩРН со встраиваемым вводным трехфазным автоматическим выключателем и линейными однофазными выключателями.

Осветительные приборы выбраны в зависимости от назначения помещений и условий окружающей среды. Источником света служат люминисцентные лампы и лампы накаливания.

Групповые осветительные сети выполнены проводом ПВ1 скрыто под слоем штукатурки в полиэтиленовых трубах, в пустотах плит перекрытия, в подвесном потолке.

Автономная котельная.

Предусмотрено распределительное устройство типа ПР8501-6 автоматическими выключателями. Для освещения помещений приняты приборы с лампами накаливания.

Прокладка групповых и питающих сетей выполняется кабелем ВВГнг, проложенным открыто по строительным конструкциям и в стальной трубе.

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация.

Телефонизация предусмотрена от существующего шкафа АД24 согласно технических условий Жанакорганского районного производственного узла телекоммуникации КОДТ АО «Казактелеком» на телефонизацию от 04 марта 2014 года №3198.

Распределительный участок сети телефонизации выполнен кабелем ТПП-10х2х0,04 общей протяженностью 1374м, в том числе: докладка в существующей кабельной канализации протяженностью 1270,0 м и новая прокладка протяженностью-104,0 м.

В качестве смотровых устройств для кабельной канализации приняты ж/б колодцы типа ККС-2 в количестве 2 шт. Канализация выполнено из полиэтиленовых труб Ø110мм, проложенных в траншее.

Телефонизация абонентских линий происходит от распределительной коробки КРТП-10, установленной на 1 этаже здания. Сеть телефонизации выполняется прокладкой кабеля КРВПМ 1х20х0,5 с установкой телефонных аппаратов марки «Panasonic» KX-TS 2350 и с установкой телефонной розетки RJ-11. Телефонные аппараты устанавливаются в помещении поста охраны, помещении директора, помещений работников сотрудников служб и в кабинете медсестры.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация выполнена на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «Сигнал-20П», блока сигнально-пускового «С2000-СП1», установленных в помещении пожарного поста на 1 этаже здания ФОКа. Прибор пожарной сигнализации имеет собственный источник бесперебойного питания.

Вся информация с прибора «Сигнал-20П» по интерфейсу RS-485 поступает на пульт «С2000», который контролирует работу всей системы пожарной сигнализации.

К системе так же подключены блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» для включения системы оповещения людей о пожаре.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели типа «ИП212-45» во всех помещениях и ручные извещатели типа ИПР-514-3, устанавливаются на выходах из здания.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ 2х0,5 прокладываемым по коридорам в кабель канале 40х25, в кабинетах - открыто по стенам и потолкам.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания резервированного «Скат-15200И7» с аккумулятором 12 А/ч, установленного в помещение пульта управления.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектирован второй тип оповещения людей о пожаре - речевыми оповещателями.

Для оповещения людей о пожаре при срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрено установка оповещателей светозвуковых «Маяк-12-КП». Оповещатели подключаются к блоку сигнально-пускового «С2000-СП1» кабелем марки КСПВ2х0,5.

Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в соответствии с технической документацией.

Автоматизация.

В пожарных резервуарах устанавливаются уровнемеры для контроля за уровнем воды.

В резервуарах устанавливаются электронные регуляторы-сигнализаторы уровня воды типа ЭР СУ-3р с передающим преобразователем, датчиком уровня и прибором электронным.

Прибор электронный установлен в помещении поста охраны.

От прибора электронного до датчика уровня прокладывается контрольный кабель, проложенный в траншее на глубине 0,7м.

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

Противопожарные мероприятия.

В соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-02-2009 и СНиП РК 3.02-24-2004* принято:

степень огнестойкости зданий – II;

класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию в пожароопасных ситуациях:

здание обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации, первичными средствами пожаротушения;

открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания;

входные двери выполнены с уплотнением в притворах.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК;

герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией с.2.210-1 вып.1;

зануление корпусов электротехнологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Мероприятия по защите от шума и вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании в соответствии с требованиями МНС 2.04-03-2005 «Защита от шума» принято:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

приборы автоматического закрывания и упругие уплотнительные прокладки в притворах дверных блоков наружных входов;

поливинилхлоридные оконные блоки;

ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию;

виброизоляция инженерного и санитарно-технического оборудования.

Молниезащита.

Молниеотвод выполнен из круглой стали диаметром 12 мм по ГОСТ 7348-81, прокладываемой по кровле. Спуск к заземлителю предусмотрен сталью круглой диаметром 16 мм с разносом 5,0м. Все соединительные стыки выполнены сваркой. Молниеотвод на кровле и спуск к заземлителю покрыты антикоррозийной краской за 2 раза.

Строительные конструкции здания выполнены из металлических сэндвич панелей, соединенных между собой соединительными замками и самозакручивающими винтами, которые представляют собой непрерывную электрическую цепь.

Заземление.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления. Магистраль внутреннего контура заземления проложена на высоте 300 мм от пола и выполнена из стали 25х4 мм. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполнена в душевых помещениях медным проводом ПВ1-2,5 мм кв. прокладываемом в ПВХ трубе. Сэндвич-панели соединены с внешним заземляющим контуром с помощью самозакручивающих винтов или пайкой.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей угловой стали 50х50х5 мм, длиной 3м и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4 мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной во ВРУ. Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной во ВРУ1 и соединенной с наружным контуром заземления.

6.4. Охрана окружающей среды

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной был выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов, топлива, высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания топлива в котлах, ПДК не превышает нормативную.

6.5. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы: автогрейдеры, бульдозеры, экскаваторы, краны на автомобильном ходу, укладчики асфальтобетона, компрессоры передвижные; вибратор глубинный, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, катки дорожные, насосы для строительных растворов, подъемник гидравлический.

Нормативная трудоемкость–6,969 тыс.чел/дней; продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,5 месяца. Продолжительность строительства определена по СНИП РК 1.04.03-2008 часть II.

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» СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 5.1.) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

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.

Территориальный район 11-2

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 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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 13 июля 2011 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 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения 1,8%(СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001-1,35%(СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений вып. 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002).

С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,3 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями).

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 2014 года 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

объектам» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН 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 проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Объемно-планировочные и конструктивные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Здание оборудовано системами отопления, вентиляции, водопровода, канализации и электроснабжения.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 Приведено содержание и оформление архитектурно-планировочного задания (АПЗ) в соответствие с требованиями действующих нормативных документов, исходных материалов и технических условий - предоставлено новое АПЗ №36 от 02.06.2014 года, вместо АПЗ №34 от 05.10.2010г.

7.2.2 Представлено согласование рабочего проекта органами госнадзора (СЭС, экологическое).

7.2.3 В задании на проектирование указана дата утверждения задания Заказчиком.

По генеральному плану.

7.2.4 Дано пояснение по запроектированному ограждению – предусмотрено в соответствии с заданием на проектирование.

По технологическим решениям.

7.2.5 Представлены план расстановки технологического оборудования и спецификация оборудования, согласованные эксплуатирующей организацией и заказчиком.

По архитектурно- планировочным решениям.

7.2.6 Приведена в пояснительной записке информация о:

привязке рабочего проекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 зрительских мест в с. Актогай» разработанного в 2012 году ТОО «СтройБизнесКонсалтинг» в соответствии с заданием на проектирование;

частичной перепланировке помещений, выполненной в процессе привязки вышеприведенного рабочего проекта.

7.2.7 Устранены разночтения по технико-экономическим показателям здания.

7.2.8 Приведены на чертежах условные обозначения демонтируемых и вновь возводимых кирпичных перегородок и стен.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.9 Представлено архитектурно-художественное оформление фасадов в цветовом варианте, согласованные местным органом архитектуры и градостроительства, а также заказчиком.

По конструктивным решениям.

Здание ФОК.

По фундаментам.

7.2.10 Приведены значения нагрузок, передаваемых на фундаменты, схема расположения баз стальных колонн.

7.2.11 Устранено разночтение по размерам монолитных фундаментов на плане фундаментов и расчетах фундаментов. Указаны угловые отметки согласно раздела ГП.

7.2.12 Откорректирована в спецификации элементов к схеме расположения фундаментов серия на балки фундаментные, плиты ленточных фундаментов и блоки стен подвалов, марки балок фундаментных приведены по действующей серии.

7.2.13 Показаны на раскладках блоков сантехнические отверстия.

На чертежах монолитных фундаментов

7.2.14 Откорректированы размеры подколонника фундаментов: размеры подколонника в плане установлены в зависимости от размеров базы колонн и размещения фундаментных болтов, согласно п.3.47 и рис.66 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона».

7.2.15 Установлены при армировании подколонников фундамента, в каркасах только развязывающие шпильки через 600мм по высоте, исключены горизонтальные арматурные связи, в соответствии с п.3.33.

7.2.16 Приведена ведомость деталей.

Расчет фундаментов

7.2.17 Откорректирован расчет фундаментов, выполненный в расчетной программе «Base». Приведены выводы по результатам расчетов.

7.2.18 Выполнен расчет фундаментов с учетом подстилающего слоя меньшей прочности, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

Теплотехнический расчет

7.2.19 Откорректированы:

температура наружного воздуха, т.к. климатические характеристики приняты по м/ст г.Кызылорда;

режим помещений.

По прилагаемым чертежам повторного применения

7.2.20 При привязке проекта повторного применения внесение изменений приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.101-97.

7.2.21 Основные надписи на листах привязываемого проекта повторного применения, приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97 приложение Д.

Котельная.

7.2.22 Откорректирована в маркировках кирпича марка кирпича по морозостойкости.

7.2.23 Показан порог на плане на отм. 0,000 в помещении для хранения топлива.

7.2.24 Толщина утеплителя в покрытии принята согласно теплотехнического расчета.

7.2.25 Приняты вертикальная гидроизоляция подземных конструкций и плотность бетона согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.26 *Фундаменты под резервуары:* предусмотрен один ряд блока для заглубления в несущий слой грунта.

Дымовая труба.

7.2.27 Откорректирована отметка примыкания газохода.

7.2.28 Представлены чертежи охлаждающего колодца.

7.2.29 *Расчет фундаментов:* в расчетной программе откорректирован способ определения характеристик грунта. В расчетах высота фундамента приведена в соответствие проектным решениям.

Пожарный резервуар на 100м^3.

7.2.30 *Альбом III.* В спецификации элементов днища переменные данные привязаны для мокрых грунтов.

Трансформаторная подстанция.

7.2.31 Откорректировано в спецификации перемычек количество перемычки поз.1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.32 Выполнен цоколь здания из бетона, вместо кирпичной кладки, с учетом негативных свойств грунтов.
7.2.33 Предусмотрена пропитка битума щебеночной подготовки под фундаменты.
7.2.34 *Расчет фундаментов:* в расчетной программе глубина заложения фундамента приведена в соответствие проектным решениям.

По водоснабжению и канализации.

7.2.35 Для отвода сточных вод предусмотрен сборный канализационный колодец согласно задание на проектирование.
7.2.36 Согласно п.111 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» диаметр трубопровода, соединяющего резервуар с приемным колодцем принят 200мм.
7.2.37 Вместо напорных тонкостенных труб по ГОСТ 18599-01 принятые для самотечной сети канализации принят трубы гофрированные по ГОСТ 54475-2011 Казахстанского производства.
7.2.38 Откорректированы:
листы НВК «Таблицы круглых колодцев» согласно ТПР 902-09-22.84* и ТПР 901-09-11.84*;
протяженность труб и количество фасонных частей;
объем бетона для круглых колодцев.
7.2.39 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.
7.2.40 Для внутреннего пожаротушения принято раздельная система с установкой насосного оборудования и резервуара.
7.2.41 На аксонометрических схемах указаны отметки прокладки сетей согласно СТ РК 21.601-2002.
7.2.42 Согласно п.8.2.16 СНиП РК 4.01-41-2006 предусмотрены вентиляционные стояки на сети водоотведения по осям д-2/3 и В-4.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

Тепломеханическая часть

7.2.43 Устранены разночтения по высоте дымовой трубы.
7.2.44 Представлен расчетный расход топлива.

Отопление, вентиляция.

7.2.45 Устранены разночтения по:
параметрам температуры наружного воздуха в общих указаниях;
прокладке трубопроводов системы отопления на плане и на фрагменте;
количеству балансировочного клапана в спецификации оборудования;
материалам изоляции трубопроводов теплоснабжения в спецификации и на листе общие указания;
прокладке вентсистемы В-3 на плане 2 этажа и схеме вентиляции.
7.2.46 Указаны обозначения системы, размеры воздуховодов, вентиляторы, установленные на воздуховодах на плане 1 этажа согласно п. 3.1.7 ГОСТ СТ РК 21.602-2002.
7.2.47 Выполнена вентиляция помещении инвентарной в осях Е-Д, 6-8 (пособие к СНиП 2.08.02-89* т.13).

Тепловые сети

7.2.48 Откорректированы отверстия в тепловой камере УТ-2 (лист АСТ-1).

По электроснабжению.

7.2.49 Даны в пояснительной записке и в общих указаниях пояснения по мощности объекта, основные показатели согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011.
7.2.50 Согласован рабочий проект с АО «КРЭК» согласно п.12 технических условий.
7.2.51 Указаны:
резервное питание для котельной в кабельном журнале 0,4кВ;
план наружного освещения, обозначения питающих кабелей 0,4кВ, условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно СТ РК 21.614 и СТ РК 21.607-2002 на плане наружных сетей;
координаты установки концевой опоры ВЛ-10кВ;
место расположения и установочные чертежи КРУН-10.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.52 Откорректирована глубина прокладки в траншее, общая протяженность и сечения кабеля марки АСБ 10кВ в общих данных согласно ПУЭ РК п.2.3.84.

7.2.53 Представлены:

схемы заземляющих устройств по воздушным линиям ВЛ-10кВ, разъединителя РЛНД-10;

привязка чертежей опор наружного освещения со светильником РТУ04-125-001-У1;

план заземления внутриплощадочных сетей 0,4кВ;

опросный лист на устройство по компенсации реактивной мощности МН5040.

дополнение к заданию на проектирование от 18. 06.2014 года (п. 9.5 об отсутствии необходимости в разработке разделов по охранной сигнализации, часофикации, радиофикации и телевидению), утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области.

7.2.54 Откорректированы:

привязка чертежей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4кВ типа К-31-630М5 по типовому проекту 407-3-517.88 по ГОСТ 21.101-97 форма 12,13;

спецификация оборудования, объемы работ.

По слаботочным сетям.

7.2.55 Откорректированы в общих указаниях пояснения по наружным сетям телефонизации, согласно схемы прокладки технических условий №70, выданных Жанакорганским РПУТ КОДТ АО «Казахтелеком».

7.2.56 Указаны на плане СС-2 привязочные размеры проектируемых колодцев ККС-2 согласно СНиП РК 3.02-10-2010.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.57 Стоимость ПИР приведена в соотвествие с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,465 млн.тенге).

По локальным сметам:

7.2.58 Откорректировано: объемы общестроительных работ (снижение 5,332 млн.тенге); отопление и вентиляция (снижение 0,875 млн.тенге); электроосвещение (снижение 0,312 млн.тенге); здание котельной (снижение 1,721 млн.тенге); стоимость оборудования (увеличение 0,468 млн.тенге);водоснабжения (увеличение 2,199 млн.тенге).

7.2.59 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 8,705 млн. тенге;

увеличение - 2,667 млн. тенге.

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению		
1	Мощность	мест	160	160		-
2	Общая площадь участка в пределах ограждения	га	1,085	1,085		-
3	Общая площадь здания	м. кв	1291,7	1291,7		-
4	Полезная площадь здания	м. кв	1265,1	1265,1		-
5	Строительный объем здания	м. куб	10230,3	10230,3		-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн.тенге	133,414	131,434	-	1,98
	СМР	млн.тенге	108,651	106,160	-	2,491
	оборудование	млн.тенге	20,771	20,944	+	0,173
	прочие затраты	млн.тенге	3,992	4,330	+	0,338
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2015 гг, в том числе:	млн.тенге	384,992	378,954	-	6,038

	СМР	млн.тенге	263,469	257,427	-	6,042
	оборудование	млн.тенге	50,369	50,787	+	0,418
	прочие затраты	млн.тенге	71,154	70,740	-	0,414
	Из них в ценах:					
	- 2014 год	млн.тенге	301,869	297,064	-	4,805
	- 2015 год	млн.тенге	83,123	81,890	-	1,233
8	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	6,615	6,969	+	0,354
9	Продолжительность строительства	мес.	8	8		-

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, мест - 160
2. Общая площадь участка, в пределах ограждения, га - 1,085
3. Общая площадь здания, кв. м - 1291,7
4. Полезная площадь здания, кв. м - 1265,1
5. Строительный объем здания, м. куб - 10230,3
6. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе: - 131,434
   СМР, млн. тенге - 106,160
   оборудование, млн.тенге - 20,944
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2015гг., млн. тенге, в том числе: - 378,954
   СМР, млн. тенге - 257,427
   оборудование, млн.тенге - 50,787
8. Продолжительность строительства, мес. - 8,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПроектСервис» в соответствии с условиями договора от 23 мая 2014 года №0143.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009 года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Жаңақорған кентіндегі денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы, орын - 160
2. Учаскенің қоршау шегіндегі жалпы ауданы, га - 1,085
3. Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр - 1291,7
4. Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр - 1265,1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

5. Ғимараттың құрылыс көлемі, шаршы метр - 10230,3
6. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 131,434
   құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 106,160
   құрал-жабдықтар, млн. теңге - 20,944
7. 2014-2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 378,954
   құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 257,427
   құрал-жабдықтар, млн. теңге - 50,787
8. Құрылыс ұзақтығы, ай, - 8,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 23 мамырдағы №0143 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ПроектСервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітіледі.

Директордың орынбасары: Қ. Сәрсенбаев

Өндірістік бөлімінің бастығы: Т. Әбдіхалықов

Сараптамалық тобының жетекші: М. Қожаев

Сарапшы: С. Ерназарова

Сарапшы: Ғ. Искаков

Сарапшы: С. Ақылбаева

Сарапшы: А. Жакупов

Бағалар мониторингі бойынша маман: Н. Алиев