ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН 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,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда облысы Қармақшы ауданында жаз-қыс мезгілдерінде балалар демалысына арналған лагерь құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН 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,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области
А. Боданов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0175/15 от 03 июля 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство летне-зимнего лагеря для отдыха детей в Кармакшинском районе Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
Кызылординской области»

Генпроектировщик:
ТОО «Жоба»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство летне-зимнего лагеря для отдыха детей в Кармакшинском районе Кызылординской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство летне-зимнего лагеря для отдыха детей в Кармакшинском районе Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 мая 2015 года №0134 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Жоба» (на основании письма ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 13 мая 2015 года №05-12/1968 о заключении договора на экспертизу и представлении рабочего проекта).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жоба» (ГСЛ №003227 от 16 февраля 2001 года приложение от 25 января 2013 года, II категория), г.Кызылорда.

ГИП: Цой Э. (приказ ТОО «Жоба» от 02 мая 2012 года №03/1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 мая 2015 года, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

постановление акимата Кармакшинского района от 06 февраля 2013 года №370 «О внесении дополнений и изменений в постановление акимата Кармакшинского района от 23 апреля 2013 года №873»;

государственный акт на право постоянного землепользования от 19 мая 2010 года №0200647, кадастровый №10-151-032-453;

протокол технического совета от 12 марта 2015 года №7 ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

акт обследования и выбора земельного участка для строительства лагеря, составленный специальной комиссией;

акт и схема предварительного выбора земельного участка от 14 апреля 2010 года, составленные специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №5 от 28 января 2015 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

заключение районной комиссии по регулированию земельных отношений от 18 апреля 2010 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, согласованные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Гео Зенит» (лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года), г. Кызылорда.

заключение по отводу земельного участка под строительство:

санитарно-эпидемиологическое заключение №25 от 06 февраля 2013 года, выданное УГСН Кармакшинского района;

Письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 13 марта 2015 года №05-12/1102 об источнике финансирования и сроках начала строительства объекта.

Технические условия:

ПУ «Кармакшыводхоз» от 06 февраля 2013 года №19-15-20/14-27 на орошение со схемой;

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 02 апреля 2015 года №04-31 на водоснабжение;

Кармакшинский РПУТ АО «Казахтелеком» от 12 марта 2015 года №56 на телефонизацию;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

АО «КРЭК» от 04 ноября 2014 года №0913 года на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №310 от 30 декабря 2014 года, выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Кармакшинского района»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/261 от 30 января 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №24/14/12 от 12 декабря 2014 года, выполненное ТОО «Бадис KZ» (аттестат №KZ79VEK00000183 от 09 Ідекабря 2013 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК);

генеральный план и фасады, согласованные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

план на отм. 0.000 с расстановкой технологического оборудования, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

план наружных сетей ВЛ-35 кВ, согласованный АО «КРЭК»;

план сетей водоснабжения и канализации, согласованный ПУ «Кармакшыводхоз».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка. Паспорт проекта
	Энергетический паспорт проекта
Том II Альбом 1	Генеральный план. Малые архитектурные формы
Альбом 2	Архитектурно-строительное решение. Административно-медицинский корпус
	Архитектурно-строительное решение. Хозяйственно-бытовой корпус
	Архитектурно-строительное решение. Столовая на 160 мест
	Архитектурно-строительное решение. Клуб
	Архитектурно-строительное решение. Спортзал
	Архитектурно-строительное решение. Жилой блок для девочек
	Архитектурно-строительное решение. Жилой блок для мальчиков
	Архитектурно-строительное решение. Котельная
	Архитектурно-строительное решение. Проходная
Альбом 3	Наружное и внутреннее водоснабжение и канализация
Альбом 4	Внутренние сети и системы отопления, вентиляции и котельной
Альбом 5	Наружные сети электроснабжения, телефонизации. Внутренние сети электрооборудование и электроосвещение, слаботочные устройства Пожарная сигнализация. Связь и сигнализация. Телефонизация
Том III Книга	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы.
Том IV Книги1,2	Теплотехнический расчет. Расчет фундаментов
Книга 3	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Жоба» в 2014 году (лицензия №01635Р от 20 февраля 2008 года)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Детский лагерь предназначен для пребывания, отдыха, проведения культурно-массовых и спортивных мероприятий детей школьного возраста круглый год.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство лагеря расположен в кенте Кармакши Кармакшинского района Кызылординской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – 129мм;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, 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 отчетам об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненным ТОО «Гео Зенит» в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдарья. Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 97,60 до 98,20м.

В геолого-литологическом строении участка работ принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста, представленный суглинком мощностью 1,5-3,1м, темно-коричневый, от твердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями песка и супеси, включая корни растений, пучинистый, (γ_{II}=19,60кН/м^3, φ_{II}=16°, C_{II}=16кПа, E=11,9МПа). Ниже суглинка залегает песок средней крупности, светло-серый, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый (γ_{II}=19,31кН/м^3, φ_{II}=35°, C_{II}=1кПа, E=25,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены, тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды на участке по замеру на 20 июля 2014 года залегают на глубине 0,7-1,2 м от поверхности земли, т.е. на отметке 97,0 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод принят на высотной отметке 97,20 м.

По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Нормативная глубина промерзания грунта: суглинка – 1,09 м, песка – 1,33 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок проектируемого лагеря, площадью 5,0га, находится в Кармакшинском районе. В плане прямоугольный, размерами 200х250м. С западной стороны примыкает к автомобильной дороге, с остальных сторон расположена свободная от застроек территория. Рельеф участка относительно ровный, колебание высотных отметок от 97,69м до 98,39м.

Функциональное зонирование решено с учетом сложившейся градостроительной ситуации, существующих коммуникаций, технологических, транспортных и пешеходных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров.

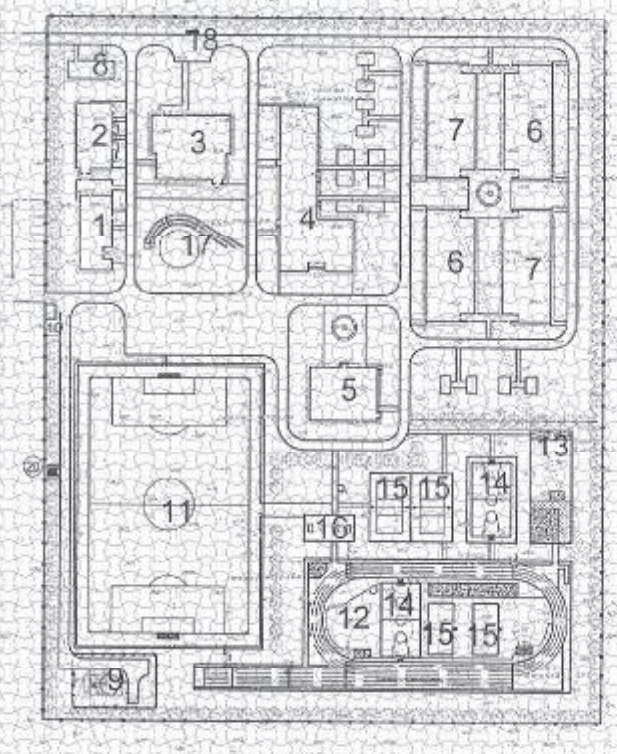
Территория подразделена на зоны:

административно-жилая;

хозяйственная;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

спортивно-оздоровительная.



Экспликация здании и сооружении

1	Административно - медицинский корпус
2	Хозяйственно - бытовой корпус
3	Столовая на 160 мест
4	Клуб
5	Спортзал
6	Жилой блок для девочек на 40 мест
7	Жилой блок для мальчиков на 40 мест
8	Котельная
9	КТПБ 630/35/0,4кВ
10	КПП
20	Уборная на 2 очка
	Площадки
11	Футбольное поле
12	Спорядро
13	Площадка для гимнастики
14	Площадка для баскетбола
15	Площадка для волейбола
16	Площадка для настольного тенниса
17	Площадка для костра
18	Площадка для мусороконтейнера
19	Стоянка автомашин

Рис. 1. Ситуационная схема

В северной части участка расположены хозяйственная и административно-жилая зоны, западную часть которой занимают административно-медицинский и хозяйственно-бытовой корпуса, ближе к центру размещены столовая на 160 мест, клуб и спортзал. Непосредственно перед зданием столовой расположена площадка для костра. Восточную часть занимают жилые корпуса для мальчиков и девочек.

В хозяйственной зоне расположены котельная, КТПН и площадка для мусорных контейнеров. К хозяйственной зоне предусмотрен отдельный проезд для обслуживания столовой и мусоросборочных машин.

Спортивно-оздоровительная зона занимает всю южную часть участка. Предусмотрены футбольное поле, спортядро с беговой дорожкой, площадка для гимнастики, баскетбольные и волейбольные площадки, площадка для настольного тенниса.

По всему периметру территории запроектировано металлическое ограждение. Главный въезд запроектирован со стороны автотрассы с западной стороны участка, кроме того запроектирован отдельный хозяйственный въезд. На въездах предусмотрены металлические ворота.

Вертикальная планировка выполнена с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в проектных красных горизонталях.

Все подъезды к зданиям и сооружениям лагеря предусмотрены для противопожарного использования с обеспечением подъезда транспортных средств для обслуживания и пожаротушения, а также удобства эксплуатации с учетом минимума пересечения транспортных артерий лагеря.

Хранение автомобилей, принадлежащих сотрудникам, предусмотрено на открытой площадке на 8 машино/мест, расположенной за территорией участка у входной зоны.

Подъезд к лагерю выполнен от существующей дороги. Проезды и площадки внутри участка запроектированы с асфальтобетонным покрытием тип-I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 3см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 5см

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

уложенного на щебеночное основание толщиной 25см по песчаному основанию толщиной 15см. Тротуары выполнены покрытием из брусчатки толщиной 7см по основанию из песчано-щебеночной смеси толщиной 10см. Пешеходные дорожки тип-III из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 3см по щебеночному основанию толщиной 15см уложенного на песчаное основание толщиной 15см. Покрытие беговой дорожки спортивного ядра, площадки для тенниса и гимнастики тип-IV приняты из резинового покрытия Тартан, основанием для которого является асфальтовое покрытие толщиной 50мм, по щебеночному основанию толщиной 130мм, уложенное на песчаное основание толщиной 150мм. Площадки для баскетбола, волейбола тип – V – спецсмесь толщиной 7см по гравийной подготовке толщиной 10см уложенного на песчаное основание толщиной 10см. Покрытие футбольного поля принято из Регупола толщиной 1,3см по двухслойному асфальтобетону общей толщиной 9см уложенного на щебеночное основание толщиной 5см.

Запроектирована установка малых архитектурных форм (МАФ) – теневых навесов, скамеек, урн, надворных уборных, душевых кабин, питьевых фонтанчиков и устройство цветочников-клумб.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется рядовой посадкой лиственных деревьев, кустарников, живой изгороди и многолетних трав (газонов). Полив зеленых насаждений осуществляется от поливочных кранов.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здания посредством пандуса у главного входа.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 99,15м.

Таблица №1

Показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	5,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	12042,3	24,1
3	Площадь покрытий	$м^2$	18982,5	38,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	10796,0	21,6
5	Площадь отмосток, крылец	$м^2$	2960,7	5,9
6	Площадь грунтового покрытия	$м^2$	5221,9	10,4

6.2.2. Технологические решения.

Технологическое решение проекта разработано на основании задания на проектирование и в соответствии с функциональными назначениями помещения оснащены соответствующими оборудованиями и мебелью.

В спальных корпусах, административно-медицинских, столовой и хозяйственных зданиях набор технологического оборудования, мебели принят по функциональному назначению.

В спальных комнатах установлены кровати, прикроватные тумбочки, шкафы, столы и стулья, комнаты дневного пребывания оборудованы столами, креслами и телевизорами.

Помещения столовой: обеденный зал, производственные цеха, складские, подсобные, административно-бытовые помещения оборудованы столами со стульями, устройствами варочными электрическими, электрическими плитами, устройством для опаливания птицы, электрокипятильником, производственными столами, электрической сковородой, картофелечисткой, столом разрубочным, шкафом холодильным, моечными ваннами, посудомоечной машиной и шкафами для посуды, хлеба и спецодежды.

Компоновка производственных, складских и бытовых помещений столовой выполнена с учетом поточности технологических процессов. Количество приготовляемых блюд – 1056 в сут.

Спортзал предназначен для проведения спортивно-оздоровительного занятия для группы с числом до 20 человек. Снарядная оснащена стеллажами для хранения мелкого спортинвентаря. Раздевальни оборудованы шкафами для сменной одежды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Клуб с зрительным залом на 184 места имеет кружковые помещения и помещения для проведения массовых мероприятий.

Предусмотрено применение мебели и современного технологического оборудования, изготавливаемые по действующим стандартам и приобретаемые через торговую сеть, размещения которых принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Медицинский пункт предназначен для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний и оказания первой медицинской помощи. Оснащен необходимым оборудованием: шкаф медицинский, кушетка для осмотра, холодильник, тележка медицинская, электрическая плита, шаф для инструментов, кровать, тумбочка прикроватная и др.

Хозяйственно-бытовой корпус состоит из двух групп помещений: прачечная и комбинированная мастерская. Мощность прачечной – стирка белья 80кг/сут. Имеется соответствующее оборудование для стирки белья: машины стиральные, центрифуга прачечная, ванна моечная машины сушильные, каток гладильный, шкафы, столы. Комбинированная мастерская оборудована станками для обработки дерева и металла.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

В основу объемно-планировочного решения объекта заложена концепция создания из разных по назначению здания, единого целого по функциональному и архитектурному образу, отвечающего назначению объекта, а также создания комфортных условий для служащих, обслуживающего персонала и для отдыхающих детей.

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

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Ориентация помещений обеспечивает непрерывную инсоляцию помещений. Для функциональной связи помещения объединены коридором с обеспечением выходов из них наружу. У главного входа предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Размещение помещений, планировочные решения, количество выходов обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Для снижения уровня шума, обеспечения требований по звукоизоляции, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с однокамерным стеклопакетом и наружные входные двери, снабженные упругими уплотнительными прокладками в притворах.

«Жилой блок для мальчиков» и «Жилой блок для девочек».

В плане имеют прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 33,8х17,2м. Блоки рассчитаны на 35 мест (блок для мальчиков) и 40 мест (блок для девочек). Здания одноэтажные, бесподвальные, чердачные, высота помещения 3,0м от пола до потолка.

Планировочное решение – коридорное, с расположением помещений по сторонам коридора.

В блоках размещены спальные комнаты на 4-5мест, комнаты дневного пребывания, комната педагогов, санитарные помещения (санузел, умывальная, комната личной гигиены, душевая с ножными ваннами, санузел педагогов), подсобные помещения. Со стороны левого крыла запроектирован водомерный узел, а с правого крыла – тепловой пункт с самостоятельными наружными входами.

Имеют два наружных входа с правого и левого крыла с пандусами для обеспечения доступа МГН в здания.

Крыша – чердачная вентилируемая, четырехскатная; кровля – металлочерепица с наружным неорганизованным водостоком; полы – дощатые, керамические, бетонные по серии 2.244-1/88; окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99; двери деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88,наружные поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Наружная отделка:

стены – декоративная штукатурка «Дождик» с последующей окраской фасадной краской «Фасаген»;

цоколь – облицовка искусственным камнем «Рваный камень»;

ступени, крыльца – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки - водоэмульсионная окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на высоту 1,8-3,0м;

потолки – водоэмульсионная окраска по сплошной затирке.

Основные технические показатели:

строительный объем – 3740,2м^3;

площадь застройки – 703,8м^2;

общая площадь – 636,81м^2;

полезная площадь – 533,21м^2;

расчетная площадь – 423,67м^2.

Административно-медицинский корпус.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 26,2х11,3м, бесподвальное, чердачное вентилируемое, высота помещений от пола до потолка 3,0м.

Объединяет группу административных и группу помещений медицинского назначения. Медицинские помещения включают в себя – палаты на 1 и 2 койки, палату дневного пребывания, палату типа «бокс», кабинета врача-смотровая, процедурную, комнату медсестры, шлюза, комнату для персонала и подогрева пищи, буфета, санузла и ванную; административные – кабинет начальника лагеря, канцелярия, бухгалтерия, касса, методический кабинет, инвентарная.

Обе группы помещений имеют изолированные входы, отдельные вестибюли и ожидальню. Палата типа «бокс» имеет таюке отдельный вход и может быть изолирован от других помещений корпуса.

С правого крыла здания запроектированы технические помещения: тепловой узел и электрощитовая с самостоятельными входами.

У наружных входов запроектированы пандусы для обеспечения доступа МГН в здания.

Крыша – чердачная вентилируемая, четырехскатная; кровля – металлочерепица с наружным неорганизованным водостоком; полы – дощатые, керамические, бетонные по серии 2.244-1. вып. 6; окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99; двери деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88,наружные поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка:

стены – фасадная теплоизоляционная система «Термопанели РЕГЕНТ» с декоративно-защитным покрытием из облицовочной плитки с общей толщиной 80мм;

цоколь – облицовка искусственным камнем «Рваный камень»;

ступени, крыльца – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки – водоэмульсионная, клеевая, известковая окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на высоту 1,5-3,0м;

потолки – водоэмульсионная, клеевая, известковая окраска по сплошной затирке.

Основные технические показатели:

строительный объем – 1620,5м^3;

площадь застройки – 349,15м^2;

общая площадь – 284,9м^2;

полезная площадь – 239,43м^2;

расчетная площадь – 205,64м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

наружным неорганизованным водостоком; полы – дощатые, керамические, бетонные по серии 2.244-1. вып. 6; окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99; двери деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, наружные металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка:

стены – декоративная штукатурка «Дождик» с последующей окраской фасадной краской «Фасаген»;

цоколь – облицовка искусственным камнем «Рваный камень»;

ступени, крыльца – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки – водоэмульсионная, известковая окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на высоту 1,8м;

потолки – водоэмульсионная, известковая окраска по сплошной затирке.

Основные технические показатели:

строительный объем – 4574,09м^3;

площадь застройки – 1039,3м^2;

общая площадь – 970,38м^2;

полезная площадь – 881,28м^2;

расчетная площадь – 741,61м^2.

Спортзал.

Здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 24,0х18,4м, бесподвальное, одноэтажное, чердачное вентилируемое, высотой помещений от пола до потолка 3,0м. высота спортивного зала – 7,0м.

Планировочным решением в здании запроектированы спортивный зал и помещения вспомогательного назначения: комната инструктора и хранения мелкого спортинвентаря, раздевальни, снарядные, душевые, санузлы, инвентарная, электрощитовая. С левого крыла запроектирована венткамера с самостоятельным наружным входом.

У главного входа предусмотрен пандус для обеспечения доступа МГН в здание.

Крыша – чердачная вентилируемая, четырех и односкатная; кровля – металлочерепица с наружным неорганизованным водостоком; полы – дощатые, керамические, мозаичные, бетонные по серии 2.244-1. вып. 6; окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99; двери деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, наружные металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка:

стены – декоративная штукатурка «Дождик» с последующей окраской фасадной краской «Фасаген»;

цоколь – облицовка искусственным камнем «Рваный камень»;

ступени, крыльца – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки – водоэмульсионная, известковая окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на высоту 3,0м;

потолки – водоэмульсионная, известковая окраска по сплошной затирке.

Основные технические показатели:

строительный объем – 3339,66м^3;

площадь застройки – 469,95м^2;

общая площадь – 425,63м^2;

полезная площадь – 403,67м^2;

расчетная площадь – 400,14м^2.

Хозяйственно-бытовой корпус.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

22,4х12,8м, одноэтажное, бесподвальное, чердачное, высота помещений от пола до потолка 3,0м.

Здание состоит из двух объединенных блоков: блока комбинированной мастерской обработки металла и дерева и блока помещений прачечной.

Блок мастерской включает в себя помещение мастерской, подсобного помещения, санузла, коридора и тамбура. В прачечной запроектированы помещения: помещение приема и сортировки грязного белья, стиральный цех, сушильно-гладильный цех, помещение хранения чистого белья, кладовая хранения стиральных материалов, комната персонала, санузел.

Блоки имеют раздельные входы, дополнительно из мастерской предусмотрен эвакуационный наружный выход. С правого крыла размещены технические помещения – электрощитовая и тепловой узел венткамеры с самостоятельными входами. У входа в мастерскую предусмотрен пандус для обеспечения доступа МГН в здание.

Крыша – чердачная вентилируемая, четырехскатная; кровля – металлочерепица с наружным неорганизованным водостоком; полы – дощатые, керамические, бетонные по серии 2.244-1. вып. 6; окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99; двери деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка:

стены – фасадная теплоизоляционная система «Термопанели РЕГЕНТ» с декоративно-защитным покрытием из облицовочной плитки с общей толщиной 80мм;

цоколь – облицовка искусственным камнем «Рваный камень»;

ступени, крыльца – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки – водоэмульсионная, известковая окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на высоту 1,8-3,0м;

потолки – водоэмульсионная, известковая окраска по сплошной затирке.

Основные технические показатели:

строительный объем – 1422,0м^3;

площадь застройки – 339,04м^2;

общая площадь –279,43м^2;

полезная площадь – 255,97м^2;

расчетная площадь – 208,84м^2.

Автономная миникотельная.

Здание имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 16,0х6,38м, одноэтажное, бесподвальное, высота помещений от пола до низа ограждающих конструкций 3,0м.

В составе помещений имеются котельный зал и помещение для хранения топлива. Каждое помещение имеет самостоятельные входы.

Кровля – рулонная совмещенная с наружным неорганизованным водостоком; полы –бетонные; окна – деревянные по серии 1.236.5-12; двери наружные металлические по серии 1.436.2-22.

Наружная отделка:

стены – штукатурка с последующей окраской фасадной краской;

цоколь – облицовка декоративной цокольной плиткой;

крыльца – керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки – известковая окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей;

потолки – известковая окраска по сплошной затирке.

Основные технические показатели:

строительный объем – 438,86м^3;

площадь застройки – 108,36м^2;

общая площадь – 87,78м^2;

полезная площадь – 85,58м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Проходная.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 4,8х3,0м, одноэтажное, чердачное, высота помещения от пола до потолка 3,0м.

В здании имеется комната и коридор.

Крыша – чердачная вентилируемая, двускатная; кровля – металлочерепица с наружным организованным водостоком; полы – линолеумные, керамические по серии 2.244-1, вып. 6; окна – поливинилхлоридные; двери деревянные наружные по серии 1.136.5-19 и внутренние по серии 1.136-10.

Наружная отделка:

стены – штукатурка с последующей окраской фасадной краской;

цоколь – облицовка декоративной цокольной плиткой;

крыльца – керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

внутренние стены и перегородки - водоэмульсионная окраска по штукатурке с выравниванием поверхностей (левкас);

потолки – водоэмульсионная окраска по сплошному выравниванию (левкас).

Основные технические показатели:

строительный объем – 123,2м^3;

площадь застройки – 24,64м^2;

общая площадь – 11,3м^2;

полезная площадь – 10,99м2.

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивная схема здании – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основанием под фундаменты служит суглинок. С учетом рельефа местности, а также для обеспечения несущей способности основания и негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пучинистость и тиксотропность глинистых грунтов, плывунные свойства песков) предусмотрены следующие мероприятия:

под здании выполнены искусственные основания из гравийно-песчаной смеси уплотненного послойно (через 200мм с предварительным замачиванием до оптимальной влажности) тяжелым катком толщиной 300-700мм (Ro=25тс/м2), предусматривается лабораторное подтверждение заданных характеристик подушки для каждого слоя;

недопущение промерзания основания до и после устройства фундаментов;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3;

по периметру здании выполнение асфальтовой отмостки по гравийному основанию шириной 1000 мм.

Административно-медицинский корпус

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

стены наружные – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 100/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм (теплоизоляция по системе ATLAS STOPTER), с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1, вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в.60, 64;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Хозяйственно-бытовой корпус

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм.;

стены несущие – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 125/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом ;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм (теплоизоляция по системе ATLAS STOPTER), с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1, вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в.60, 63;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 2.

Столовая

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм.;

стены несущие – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 125/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм, с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в.60, 63, по с. 1.241-1 в. 35;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 2.

прогоны – железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11

Клуб

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм.;

стены несущие – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 125/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм, с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в.60, 63; по с. 1.241-1 в. 35;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 2.

прогоны – железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11

Спортзал

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм.;

стены несущие – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 125/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм, с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в. 63, по с. 1.465.1-16;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 2.

прогоны – железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11

Жилой блок для девочек на 40 мест

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм.;

стены несущие – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 125/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм, с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в. 60, по ГОСТ 26434-85;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

прогоны – железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11

Жилой блок для мальчиков на 35 мест

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*. По верху стеновых блоков, для равномерного распределения нагрузок, выполнен ж/б монолитный пояс, толщиной 150 мм.;

стены несущие – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/ 125/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом ;

стены самонесущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном р-ре М 50, толщиной 380 мм, по серии 2.130-1, вып.28 с последующей обшивкой теплоизоляционным составом;

утепление – пенополистирол толщиной 100 мм, с Y = 100 кг/ м3;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. вып.5;

покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по с.1.141-1 в. 60, по ГОСТ 26434-85;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

прогоны – железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 11

Котельная

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93, бетонные блоки фундаментных стен ГОСТ 13579-78*.;

стены наружные – из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, марка кирпича по морозостойкости Мрз25, б=380 мм;

стены внутренние – из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, марка кирпича по морозостойкости Мрз25, б=250 мм;

покрытия – сборные железобетонные по серии 1.465.1-20;

кровля – совмещенная, выполняется из трех слоев рубероида РКП-350 на битумной мастике;

перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основанием под фундаменты служит суглинок. В связи с низиной существующего рельефа местности и негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пучинистость и тиксотропность глинистых грунтов, плывунные свойства песков) предусмотрены следующие мероприятия:

выполнение искусственного основания из асфальтобетона толщиной 50 мм, в теле основания из ГПС с общей толщ 500мм уплотненной тяжелым катком (через каждый 200мм с предварительным замачиванием до оптимальной влажности);

устройство фундаментов на не промерзшее основание, недопущение промерзания основания до и после устройства фундаментов;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3;

по периметру здании выполнение асфальтовой отмостки по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Проходная

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Проектируемая проходная – прямоугольной формы в плане, с размерами 3,0х4,8м и высотой до низа покрытия 3,00м.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – сборный железобетонный по СТ РК 956-93, ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, марка кирпича по морозостойкости Мрз25; б=510 мм

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и перекрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. вып.5;

покрытия – сборные железобетонные по серии 1.141-1, вып. 64;

кровля – из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

крыша – чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;
перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Уборная на 2 очка

Проектируемая уборная – прямоугольной формы в плане, с размерами 2,60х2,16м и высотой до низа покрытия 2,75м с выгребом.

Стены и перегородки – из лицевого кирпича Кр-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 с расшивкой швов.

Крыша – профнастил Н57-750-0,9 по направляющим из стальных прямоугольных труб.

Днище и стенки выгреба монолитные из бетона кл. В15.

Выгреб емкостью 100м^3

Выгреб предназначен для сбора бытовых сточных вод с дальнейшим их вывозом ассенизационной машиной.

Проектируемый выгреб – подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0х6,0м и высотой до низа плиты покрытия 2,4м.

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные. Класс бетона В15, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6. Арматура класса А-III, А-I.

Покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-8.

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, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

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

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение. Схема теплоснабжения – закрытая, четырехтрубная. Прокладка тепловых сетей – подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ (серия 3.006.1-8). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб Ø159х4,5мм÷ Ø38х2,5мм ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80. Трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Отопление.

Жилой блок. Административно-медицинский корпус. Спортзал. Столовая. Хозяйственно-бытовой корпус. Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления.

Схема систем отопления принята: двухтрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС- 90»

В спортивном зале предусмотрено ограждение нагревательных приборов на высоту до 2-х метров от уровня пола.

В комбинированной мастерской обработки металла и дерева, стиральном цехе приняты регистры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Клуб. В здании клуба предусмотрены 4 отдельные схемы системы отопления: двухтрубная с нижней и с верхней разводкой.

Трубопроводы системы отопления приняты:

магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*;

гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Проходная. В здании проходной предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов – электронагревательные печи ПЭТ.

Вентиляция

Жилой блок, административно-бытовой корпус, спортзал. Вентиляция предусмотрена приточно - вытяжная с естественным и частично с механическим побуждением. Удаление воздуха осуществляется через вентканалы в стенах здания и воздуховодов с установкой на чердаке утепленных вытяжных шахт. Приток - неорганизованный, через окна.

Приток воздуха в спортивный зал осуществляется системой П-1, удаление воздуха - системой В-1.

Столовая. Вентиляция здания выполнена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в столовую осуществляется системой VS-SS (VTS Казахстан). Удаление воздуха из основных помещений производится системами В-1, В-2, из остальных помещений - через вентканалы в стенах здания с установкой на чердаке утепленных вытяжных шахт.

От технологического оборудования в горячем цехе предусмотрены местные отсосы. Воздуховоды, прокладываемые на чердаке и по наружной стене здания, изолируются матами минераловатными на синтетическом связующем б=40мм с покровным слоем из рулон Приток воздуха осуществляется системами VS-10 (VTS Казахстан) навесного типа и VS-15 (VTS Казахстан) напольной установки. Удаление воздуха производится системами В-1, В-2, В-3 с установкой на воздуховодах вытяжных канальных вентиляторов промышленного назначения фирмы Dospel, Польша. Из вспомогательных помещений удаление воздуха предусмотрено через вентканалы в стенах здания с установкой на чердаке утепленных вытяжных шахт.

Клуб. Вентиляция здания выполнена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха в универсальный зал для массовых мероприятий осуществляется системами VS-30 (VTS Казахстан) в кабинет военного дела и гражданской обороны и помещения технического и художественного творчества - системой VS-10 (VTS Казахстан) навесного типа. Удаление воздуха производится через вентканалы в стенах здания с установкой на кровле утепленных вытяжных шахт.

Проходная. Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Котельная.

Отопление и вентиляция

Схема системы отопления двухтрубная, с верхней разводкой. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы Ø32, 26 ГОСТ10704-91;

стояки и подводки: водогазопроводные трубы Ø20 по ГОСТ3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция принята приточно - вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-103-2002. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод ВЕ-1 – ВЕ-4, выводимый выше кровли на 0,7 м.

Основные показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование здания (сооружения) помещения	Расход тепла, вт/ч (ккал/час)			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
1	Жилой блок для девочек на 40 мест	32764 (28245)	-	43639 (37620)	76403 (65865)
2	Жилой блок для девочек на 40 мест	32764 (28245)	-	43639(37620)	76403(65865)
3	Жилой блок для мальчиков на 40 мест	32764 (28245)	-	43639(37620)	76403(65865)
4	Жилой блок для мальчиков	32764 (28245)	-	43639(37620)	76403(65865)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	на 40 мест				
5	Административно-медицинский корпус	26482 (22829)	-	17226(14850)	43772(37679)
6	Спортзал	24604 (21210)	32074 (27650)	35281(30415)	91959(29275)
7	Столовая	43239 (37275)	100593 (86718)	446931(395285)	590874(509278)
8	Хозяйственно-бытовой корпус	24063 (20744)	29690 (25595)	263239(226930)	316992(273269)
9	Клуб	114590(98784)	69530 (59940)	19140(16500)	203260(175224)
10	Котельная	8120(7000)	-	-	8120(7000)
	Итого	3712154 (320822)	231887 (199903)	956373 (824459)	1560414 (1345184)

Тепломеханические решения

Проектом предусмотрена отдельно стоящая котельная с 2-мя котлами «КВа-1000», BURAN BOILER (г.Алматы), производительностью 1000 кВт каждый. Общая производительность котельной 2000кВт.

Исходная вода, потребляемая на нужды горячего водоснабжения и подпитку теплосети, подвергается обработке в противонакипных магнитных устройствах.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с параметрами 95-70°С для систем отопления и вентиляции, 60°С для систем горячего водоснабжения.

Топливо дизельное Qрн=10180 ккал/кг. Резервуары для хранения топлива V=10м^3 предусматриваются в смежном с котельным залом помещении. Расход топлива на котельную составляет 1,34 т/сут.

Удаление дымовых газов через металлическую дымовую трубу, выведенную выше кровли.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной - вода 95-70°С. Тепло подается на системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Для обеспечения циркуляции воды на обратном трубопроводе устанавливаются циркуляционные насосы.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию. С целью снижения потерь тепла и обеспечения техники безопасности, все трубопроводы, прокладываемые в помещений котельной, изолируются полуцилиндрами из мин. ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции - 40 мм. Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

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.

Водоснабжение и канализация

Выполнено в соответствии с техническими условиями филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 02 апреля 2015 года №04-31 на водоснабжение.

Вода подаётся на хозяйственно- питьевые и противопожарные нужды. Водоснабжение – от существующего водовода диаметром 200мм.. Точка подключения – проектируемый колодец ВК1. Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6,6мм – 20х2.0мм. по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84*.

Наружное пожаротушение - от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение – 10л/с.

Суточный расход воды – 37,96м^3.

Общая протяженность водопроводной сети – 760м

Система канализации принята для отвода бытовых стоков. Сети канализации приняты из гофрированных полипропиленовых труб диаметрами 160мм по ГОСТ 54475-2011. Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб на 100 м^3 и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Общий суточный расход стоков – 37,96м^3.

Общая протяженность канализационной сети – 529м

Внутренний водопровод и канализация.

Система водопровода в зданиях по назначению объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. На вводах установлены счетчики холодной воды марки ВСКМ-15.

Схема холодного водопровода тупиковая

Прокладка стояков и разводки к санитарным приборам открытая.

Горячее водоснабжение от котельной.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода приняты из пластмассовых полипропиленовых труб диаметрами 15-40мм по ГОСТу 18599-2001.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Внутренняя канализация раздельная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки.

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

Электротехнические решения

Электроснабжение.

Электроснабжение комплекса объекта предусмотрено отпайкой от опоры №174 ВЛ-35кВ Л-48 ПС-220/35/10кВ "Жосалы", согласно выданных технических условий АО "КРЭК" №0913 от 04 ноября 2014года.

Проектом предусмотрены:

строительство воздушной линий ВЛ-35кВ от опоры №174 до КТПБ-630/35/0,4кВ, общей протяженностью 1025,0м с установкой разъеденителя РГП-35 с приводом ПРГ-5;

строительство трансформаторной подстанции КТПБ-630/35/0,4кВ с трансформаторами мощностью 630кВА в блочно-модульном здании АО "КТЗ";

установка комплектной распределительной устройств внутренней установки КРУМ-35кВУЗ типа К-07-35 КТЗ (3к-т) в РУ 35кВ с элегазовыми выключателями с микропроцессорной защитой;

установка панели распределительной устройств внутренней установки 0,4кВ типа ЩО-70 (7к-т) в РУ 0,4кВ;

шкафа ШУОТ-2405 для питания оперативного тока микропроцессорного реле;

в качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 400кВА.

Модульное здание состоит из транспортабельных блоков заводской готовности, монтируемых в единое здание на месте монтажа. Модульное здание оснащено внутренним освещением, вентиляцией, обогревом и кондиционированием.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрен счетчиком типа A 1805RL-P4G-DW-4, установленные на отходящей ячейке РУ-35кВ и на вводе РУ-0,4кВ проектируемой КТПБ-35/0,4кВ.

В одном блоке находятся шкафы релейной защиты и управления выключателями 35 кВ, щит собственных нужд 0,4 кВ, сигнализация. Релейная защита выполнена на базе микропроцессоров MiCom фирмы AREVA. В другом блоке выполнены системы телемеханики на выключателях и сети контроля за потреблением электроэнергии (АСКУЭ) на вводах 35кВ.

Прокладка силовых (0,4 кВ) и контрольных кабелей внутри подстанции – в наземных кабельных и подвесных лотках поставляемые с КТПБ.

Контур заземления подстанции выполнен из полосовой стали 40х4мм, круглой стали 16мм. Защита ПС от атмосферных перенапряжений –отдельно стоящим молниеотводом на стойке СВ 164-1.

ВЛ 35 кВ от опоры №174 до КТПБ-630/35/0,4кВ выполнены проводом АС-70/11 мм^2 на опорах на базе стоек СВ 164-10,7 (ТП 3.407.1-163.1) и СК 22.2-1 (ТП 3.407.1-164.10).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Соединение проводов АС-70/11 мм² в пролете осуществляется соединительными зажимами типа СОАС-70-3, а в шлейфах анкерно-угловых опор термитной сваркой.

Защита от грозовых перенапряжений ВЛ-35кВ выполнена согласно требованиям ПУЭ РК. В качестве грозозащитного троса принят канат ТК-9,1 по ГОСТ 3063-80*.

Предусмотрено заземление всех опор. Величина сопротивления заземляющих устройств опор принята в соответствии с ПУЭ РК и составляет 10-15 Ом. Заземляющие устройства опор выполнены вертикальными и протяженными заземлителями из круглой стали диаметром 16мм ТП №3602тм и по серии 3.407-150 «Сельэнергопроект».

Питание электроприемников объекта предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПБ-35/0,4кВ. Силовые кабели 0,4кВ марки АВбШв, ВВГ проложены в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками.

Наружное освещение территории объекта выполнено светильниками марки РТУ04-125-001-У1 с лампами ДРЛ-125Вт. Опоры наружного освещения приняты по т.п 320-062 установка УС1-Т с высотой стойки 4,0м, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Сети наружного освещения выполнены кабелями марки ВБбШв расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от панели уличного освещения ВРУ.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.4.

Категория надежности электроснабжения комплекса объекта - II.

Общая потребная мощность составляет -217кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Вводно-распределительное устройство комплектуется из панелей типа ВРУ21-10 с приборами учета и блоком автоматического управления освещением, распредустройства типа ЩРВ и щитки освещения типа ЩРВ-12,УОЩВ-12 утопленного исполнения. Для котельной приняты распределительные шкафы приняты ПР11-3046IP54IP54У3. Силовыми электроприемниками являются технологические, санитарно-технические оборудования. Аппараты управления предусмотрены автоматическими выключателями, магнитными пускателями и аппаратами, поставляемыми в комплекте оборудований. Проектом предусмотрено отключение приточно-вытяжной вентсистемы при срабатывании пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и дежурное освещение. В качестве источника света приняты светильники с люминисцентными лампами и светильниками с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Управление освещением выполнены выключателями по месту и в коридорах - автоматами со щитов освещения. Питающие групповые сети выполнена кабелями марки ВВГнгв ПВХ трубах, под слоем штукатурки и в бороздах стен, в стальных трубах в подготовке пола.

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 35кВ проектированной КТПБ-35/0,4кВ, качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормируемое отклонения напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК).

Защитные мероприятия по безопасности

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Для выполнения противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены:

выбор аппаратуры, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК гл.1.7.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление и защитное зануление всех металлических частей электрооборудования. Заземление предусмотрено путём присоединения электрооборудования к наружному контуру заземления стальной полосой 40х4мм. В качестве защитного зануления используются дополнительные жилы кабелей путём присоединения их к нулевой шине распределительных щитов и металлическим частям электрооборудования.

Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных электродов из стальной полосы 40х4мм и вертикальных электродов из стальных кругов 16мм длиной 3,0м. Соединения вертикальных и горизонтальных электродов выполняются сваркой. Сопротивление растеканию заземляющего контура - не более 4 Ом.

Для защиты от электростатического электричества предусмотрено присоединение узлов оборудований к наружному контуру заземления.

Системы связи и сигнализации.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре осуществлена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-5", "Гранит-3", расположенных в административно-медицинских, хозяйственно-бытовых и жилых корпусах на 40 мест. Предусмотрены пожарных извещателей типа ИП-212-3СУ (дымовые), ИП-105-1/5 (тепловые), ИПР (ручные), пьезосирен со строболампой (для свето-звукового оповещения о пожаре). Шлейфы сигнализации и оповещения выполнены кабелем марки КСПВ.

Для реализации планов эвакуации при пожаре предусмотрена система оповещения Рокот-1, обеспечивающая передачу звуковых сигналов во все помещения.

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

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* и СНиП РК 3.02-02-2009* приняты степень огнестойкости зданий и сооружений – II.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации персонала, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах.

Все деревянные элементы обработаны антипиренами. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, пожароопасных помещений и помещений технического назначения – трудносгораемые. На чердаке выходы – через слуховые окна. Водяные противопожарные мероприятия осуществляются от проектируемого пожарного гидранта. Вокруг здания предусмотрен проезд.

Представлено экспертное заключение по промышленной безопасности, выполненный ТОО «БАДИС КЗ» в 2014 году (аттестат номер KZ79VEK00000183 от 09 декабря 2013года).

6.4. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котла, топлива и высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания топлива в котлах, количество которых не превышает допустимой концентрации.

На территории площадки строительства производится срезка растительного слоя грунта, хранение и использование на участках озеленения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Представлено заключение государственной экологической экспертизы №06-8/261 от 30 января 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5. Организация строительства

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

Трудоемкость – 30,195 тыс.чел.дней; продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 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.

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

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

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 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

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 выпуск 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);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

показателя на период 2015-2016 Гг. 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

Рабочий проект **«Строительство летне-зимнего лагеря для отдыха детей в Кармакшинском районе Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В соответствии с п4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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 летне-зимнего лагеря для отдыха детей в Кармакшинском районе Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану.

7.2.1 Согласно СанПиН «Устройства, содержания и организации режима детских оздоровительных лагерей» утвержденные 24.03.1997г. №2.01.006-97:

предусмотрены питьевые фонтанчики (п. 3.9);

запроектирована надворная уборная.

7.2.2 Откорректирован ведомость объемов земляных масс - учтен вытесненный грунт при устройстве фундаментов зданий и подземных сетей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.3 Откорректировано покрытие проездов и площадок - принято однослойное вместо двухслойного асфальтобетона.
7.2.4 Представлен сводный план инженерных сетей.
По технологическим решениям.
7.2.5 В разделе «Технологические решения» пояснительной записки приведено описание технологического процесса технологического оборудования зданий различного назначения (столовая, клуб, спортзал, административно-медицинский корпус).
7.2.6 Представлена информация о:
мощности столовой (количество приготовляемых блюд);
мощности прачечной (количество стираемого белья в сутки).
По архитектурно-планировочным решениям.
Жилой блок для девочек.
7.2.7 Откорректирована площадь комнаты личной гигиены – принята 4,0м2 вместо 2,83м2 (приложение 1 2.01.006-97 «Санитарно-гигиенические правила и нормы устройства, содержания и организации режима детских оздоровительных лагерей»).
Жилой блок для мальчиков.
7.2.8 Откорректировано количество мест на чертежах – принято 35 мест.
Административно-медицинский корпус.
7.2.9 Представлена ведомость наружной отделки.
Столовая.
7.2.10 Согласно СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»:
ширина дверей производственных помещений площадью до 10 м2 принята 0,9 м вместо 1,2м (п. 11.72);
предусмотрены при обеденном зале умывальники из расчета 1 кран на 20 мест (п. 4.5.10);
откорректировано количество мест в обеденном зале – принято 120 мест вместо 160 мест (п. 4.8).
Спортзал.
7.2.11 В соответствии с СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»:
откорректирована ширина и высота двери между снарядной и спортивным залом – принята шириной 2,0м и высотой 2,2м (п. 4.5.12);
откорректирована длина снарядной – принята 5,0м вместо 4,35м (п. 4.5.12).
Клуб.
7.2.12 Предусмотрен второй эвакуационный выход из зрительного зала (СНиП РК 3.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).
7.2.13 Откорректирована ширина выхода со сцены, который используется как эвакуационный выход – принята 1,2м вместо 0,92м (п. 4.124, 4.111 и 4.4.119 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»).
Хозяйственный корпус.
7.2.14 Представлена ведомость наружной отделки.
По конструктивным решениям
7.2.15 С учетом негативных характеристики грунтов – тиксотропность и сильнопучинистость глинистых грунтов, агрессивность грунтов –предусмотрены необходимые конструктивные и защитные мероприятия.
7.2.16 Посадка фундаментов выполнена на геологическом разрезе с учетом глубины промерзания и отрыва.
7.2.17 Плиты главенствующих стен на раскладках фундаментных плит выведены за торец (согл. детали схемы расположения сборных фундаментов серии 2.110-1 вып.6).
7.2.18 На раскладках фундаментных блоков предусмотрены сантехнические отверстия. Уступы в фундаментах для сантехнических отверстий выполнены аналогично детали 22 серии 2.110-1 вып.1.
7.2.19 Подготовка под фундаменты приняты согласно п.12.8.5 и 12.8.6 МСП 5.01-102-2002.
7.2.20 Двери электрощитовых, вентиляционных камер и других пожароопасных технических помещений приняты с пределом огнестойкости не менее EI 45 согласно п.4.83 СНиП РК 3.02-02-2009. В проекте не выполнены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.21 Откорректирована площадь покрытия металлочерепицы.
7.2.22 На плане стропил конструктивные элементы замаркированы в соответствии со спецификацией.
7.2.23 Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 (с изменениями от 17.03.2014 г):
п. 4.9 «для предохранения теплоизоляции от уплотнения при ходьбе по чердачному помещению предусмотрена укладка ходовых досок»;
4.15 в районах с сильными ветрами (III, IV) для защиты от попадания осадков в вентиляционные отверстия следует устанавливать жалюзи;
4.25 в районах с сильными ветрами (III, IV) мауэрлаты закреплены к несущим наружным и внутренним стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3 м.
7.2.24 Количество вентиляционных продухов приняты согласно расчета.
По представленным чертежам.
Клуб.
7.2.25 В спецификации конструктивных элементов фундаментов откорректировано количество ФБС поз.1.
7.2.26 Представлены:
чертежи по устройству ступенчатого пола зрительного зала;
узлы и детали по устройству наружного утепления (в местах оконного и дверного проема, на уровне фундамента и т.д.).
7.2.27 В зрительном зале отношение высоты стены к толщине приняты согласно пп. 6.17 - 6.20. СНиП РК 5.02-02-2010.
7.2.28 Предусмотрено утепление наружных стен зрительного зала в чердачном пространстве.
7.2.29 В спецификации заполнения проемов откорректировано количество оконных блоков ОК-1.
7.2.30 Пересмотрены перемычки по несущей способности в местах устройства плит покрытия длиной 9,0м.
7.2.31 На плане чердака замаркированы плиты покрытия вентшахт, представлена спецификация.
7.2.32 В ведомости отделки объемы отделочных работ приведены в соответствие проектным решениям.
Столовая на 160 мест.
7.2.33 Представлены узлы и детали по устройству наружного утепления (в местах оконного и дверного проема, на уровне фундамента и т.д.).
7.2.34 Пересмотрены перемычки по несущей способности в местах устройства плит покрытия длиной 9,0м.
7.2.35 Ведомость перемычек приведена в соответствие с проектными решениями по количеству и составу.
Спортзал.
7.2.36 В спорт зале отношение высоты стены к толщине приняты согласно пп. 6.17 - 6.20. СНиП РК 5.02-02-2010.
7.2.37 Предусмотрено утепление наружных стен спортивного зала в чердачном пространстве.
7.2.38 Пересмотрены перемычки по несущей способности в местах устройства плит покрытия длиной 12,0м.
7.2.39 В ведомости отделки объемы отделочных работ приведены в соответствие проектным решениям.
7.2.40 Откорректировано количество дверных блоков Д-2.
7.2.41 На плане покрытий указана глубина опирания плит, месторасположение вентшахт согласовано со смежными разделами.
7.2.42 В спецификации конструктивных элементов плит покрытия откорректировано количество плит П-3 и П-4.
7.2.43 В помещениях с влажным режимом (душевая) предусмотрена гидроизоляция стен и пола, а также пароизоляция покрытия в соответствии с п.9.8 СНиП РК 3.02-22-2004.
Жилые блоки для мальчиков и девочек.
7.2.44 Представлена спецификация конструктивных элементов фундаментных плит.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЛТАМА

7.2.45 В помещениях с влажным режимом (душевая) предусмотрена гидроизоляция стен и пола, а также пароизоляция покрытия в соответствии с п.9.8 СНиП РК 3.02-22-2004.

Административно-медицинский корпус.

7.2.46 Спецификация элементов фундаментов приведено в соответствие проектным решениям.

7.2.47 Количество и маркировка дверных блоков откорректирована.

Хозяйственно-бытовой корпус.

7.2.48 Количество и маркировка дверных блоков откорректирована.

Котельная.

7.2.49 В теплотехническом расчете толщина наружных стен определена для зданий и сооружений с избыточным теплом.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

Тепломеханическая часть.

7.2.50 Представлены технические характеристики оборудования котельной.
Откорректирован лист Общие данные (см ТМ-1).

7.2.51 В пояснительной записке в полном объеме представлено описание раздела теплоснабжение и тепломеханическая часть.

7.2.52 Разработан раздел горячего водоснабжения, принята четырехтрубная система теплоснабжения. В таблице «расчетные тепловые потоки» представлены расходы на ГВ.
Откорректирована спецификацию оборудования.

Тепловые сети

7.2.53 Откорректирована:
таблица нагрузок тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий;
прокладка тепловых сетей, расстановка элементов сети, компенсаторов, углов поворота, компенсация тепловых удлинении трубопроводов и представлена таблица компенсаторов;
диаметры труб, пролеты между скользящими опорами.

7.2.54 Нанесены пересечения с инженерными коммуникациями на плане и профиле.

7.2.55 Откорректированы планы и разрезы тепловых камер, дренажный колодец.
Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

7.2.56 Отопление и вентиляция

7.2.57 По всем зданиям:
откорректирована расчетная температура наружного воздуха, ссылки на действующие нормативы, параметры теплоносителя, расходы тепла;
представлены расчетные показатели по отоплению, вентиляции и горячему водоснабжению на листе общие данные и в пояснительной записке;

7.2.58 в помещениях электрощитовой установлены регистры из гладких труб;

7.2.59 В здании хозяйственно-бытового корпуса:
неверно выполнена система отопления и вентиляции;
в помещении электрощитовой предусмотрена отдельная вытяжная система.

7.2.60 В здании спортзала:
указано количество приточного воздуха;
откорректирована схема системы приточно-вытяжной вентиляции спортзала.
Представлены :
установочные чертежи приточных и вытяжных систем;
технические характеристики вентиляционных установок.

7.2.61 Жилой блок для девочек на 40 мест. Жилой блок для мальчиков на 40 мест.

7.2.62 На схеме вентиляции откорректировано количество удаляемого воздуха согласно расчета.

Столовая.

7.2.63 Согласно СНиП РК 3.02-38-2006 п12.1.13 регулирующую арматуру следует устанавливать у отопительных приборов, за исключением приборов в помещениях гардеробных, санитарных узлов, кладовых. Указать марку и диаметр автоматического терморегулятора.

7.2.64 Представлены отопительно-вентиляционные характеристики вентсистем.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.65 Показана расстановка технологического оборудования в горячем цехе, предусмотрены местные отсосы.
7.2.66 Транзитные трубопроводов систем отопления исключены из помещения электрощитовой согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.16.
7.2.67 Откорректирована система приточно-вытяжной вентиляции.
7.2.68 В помещении приточной камеры предусмотрен приток согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п. 8.10.9
Клуб
7.2.69 Указан ввод теплосети см листы ОВ-3, ОВ-4.
7.2.70 Предусмотрена вытяжка из подсобного помещения, помещения радиоузла, помещение складировании мебели, гардеробной, помещения теплового пункта.
7.2.71 Указаны сечения воздуховодов, количество воздуха. Представлены установочные чертежи приточных систем.
7.2.72 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.
Административно-медицинский корпус
7.2.73 Откорректировать лист Общие данные и пояснительную записку в соответствии с проектом.
7.2.74 Предусмотрено отопление помещения электрощитовой.
7.2.75 Не выполнена вентиляция из помещении санузла (поз.9, 17).
7.2.76 Раздел отопление и вентиляция выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-04-2009.
7.2.77 Чертежи и пояснительная записка приведена в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
По водоснабжению и канализации
7.2.78 Все арматуры заменены на более современные арматуры (класс герметичности «А») Казахстанского производства на основе сравнения согласно п.4.4 СНиП РК 4.01-02-2009.
7.2.79 Согласно СН РК 1.02-03-2011г. п.п.9.4.3 дать сведения об охране окружающей среды по водоснабжению и канализации.
Чертежи марки НВК.
7.2.80 Дополнены сведения в общих данных согласно СТ РК 21.604-2002 и СН РК 1.02-03-2011.
7.2.81 Над верхом трубы предусмотрено защитный слой 30 см согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002.
7.2.82 Показаны расстояния и углы поворотов трубопроводов..
7.2.83 На плане показаны нулевые отметки здании.
Чертежи марки ВК.
7.2.84 Лист ВК-1 «Общие данные» дополнены сведения по основным принятым проектным решениям. Оформление чертежей приведены в соответствии ГОСТ 21.601-2011, СН РК 1.02-03-2011 и СНиП РК 4.01-41-
7.2.85 Показаны отметки трубопроводов канализации в аксонометрической схеме.
7.2.86 Согласно: СНиП РК 4.01-41-2006:
прокладку разводящих сетей трубопроводов предусмотрены по п.4.2.11;
установлены запорные арматуры на сетях, согласно п.5.5;
откорректированы отметки трубопроводов, прокладку проведены с уклоном (4.2.14);
предусмотрены поливочные краны холодной и горячей воды, согласно п.5.9;
подводка к сан.приборам, стальные трубы заменены на полиэтиленовые трубы п.5;п.п.5.1;
в мужском туалете установлены писсуары, п.9.4;
в женском туалете предусмотрены биде, п.9.6;
установлен трап в кладовой уборочного инвентаря, п.9.8;
установлен жироуловитель, п.9.12;
предусмотрены ревизии и прочистки, согласно п.8.2.21.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям

7.2.87 В общих указаниях листа дополнены пояснения по питающим сетям и по расчету общей мощности и резервного источника электроснабжения в соответствии СН РК 1.02-03-2011.

7.2.88 Откорректировано:

разночтения потребной мощности объекта в пояснительной записке, в общих данных листа ЭС и в общих данных представленных чертежей раздела электрооборудования и электроосвещения, план внутриплощадочных сетей электроснабжения всех потребителей объекта с указанием в кабельном журнале;

нормы освещенности помещений, обозначения групповых сетей, расположение розеток, выключателей, согласно требования СНиП РК 2.04-05-2002*, ГОСТ 21.608-84*, ГОСТ21.613-88, систему уравнивания потенциалов, расчетную нагрузку электроприемников в соответствии с требованиями раздела 4 СН РК 4.04-23-2004;

аварийное и эвакуационное освещения согласно СНиП РК 3.02-25-2004 6.6.10, условные графические обозначения электрооборудовании и проводок на планах (ГОСТ 21.614-88), обозначения записей приведено в соответсвие с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу, привязочные размеры и расстояние между светильниками освещения (ГОСТ 21.608-84);

тип электрических ламп согласно Закона РК "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.01.2015 г.).

спецификация оборудования в полном объеме (ГОСТ 21.110 – 95).

7.2.89 Представлен паспорт проекта с указанием наименование показателей по мощности трансформаторной подстанции КТПБ-35/0,4кВ и необходимо опросные листы (высоковольтные и низковольтные ячейки).

По разделу слаботочного устройства

7.2.90 Откорректировано в разделе пожарной сигнализации и оповещение о пожаре:

расположение и выбор прибора ПС согласно требованиям СНиП РК 2.0-15-2003;

привязки-расстояния расположения пожарных извещателей от стен помещений и между извещателями и количество извещателей в помещениях согласно требованиям СНиП РК 2.0-15-2003;

спецификация листов марки ПС (ГОСТ 21.110-95).

По сметной части

7.2.91 Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 8,838 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.92 Откорректированы объемы:

административно-медицинского корпуса (снижение 15,950 млн. тенге), клуба (увеличение 2,074 млн. тенге), хозяйственно-бытового корпуса (снижение 5,225 млн. тенге), столовой (снижение 0,305 млн. тенге), спортзала (снижение 0,697 млн. тенге), жилых корпусов(увеличение 3,373 млн. тенге), котельной (увеличение 13,148 млн. тенге), наружного электроснабжения (снижение 19,074 млн. тенге), наружных инженерных сетей (увеличение 4,852 млн. тенге), благоустройства (снижение 217,110 млн. тенге).

7.2.93 Включены затраты на выгреб емкостью 100 м3 (увеличение 4,376 млн. тенге), уборной (увеличение 1,642 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 258,361 млн. тенге;

увеличение - 38,303 млн. тенге.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность: вместимость	мест	150	150	-
	Площадь участка	га	5,0	5,0	-
	Общая площадь здании	кв. м.	3885,95	3885,95	-
	Строительный объем здании	куб.м.	22440,61	22440,61	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	467,413	395,325	- 72,088
	СМР		385,015	321,019	- 63,996
	Оборудование		53,220	52,883	- 0,337
	Прочие затраты		29,178	21,423	- 7,755
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг, в том числе	млн.тенге	1512,216	1292,158	- 220,058
	СМР		1053,787	878,629	- 175,158
	Оборудование		145,664	144,743	- 0,921
	Прочие затраты		312,765	268,786	- 43,979
	Из них в ценах:	млн.тенге			
	- 2015 год (пир и экспертиза)		28,065	36,903	+ 8,838
	- 2016 год		1484,151	1255,255	- 228,896
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	45,180	30,195	- 14,985
5	Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	8,0	8,0	-
6	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство летне-зимнего лагеря для отдыха детей в Кармакшинском районе Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность: вместимость, мест - 150
Площадь участка, га - 5,0
Общая площадь здании, кв. метр. - 3885,95
Строительный объем здании, куб. метр - 22440,61
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 395,325
СМР, млн. тенге - 321,019
Оборудование, млн. тенге - 52,883
Прочие затраты, млн. тенге - 21,423
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг, млн. тенге, в том числе - 1292,158
СМР, млн. тенге - 878,629
Оборудование, млн. тенге - 144,743
Прочие затраты, млн. тенге - 268,786
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 «Жоба» в соответствии с условием договора от 18 мая 2015 года №0134.

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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы согласно п29 Постановления Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года №918 (с изм. и дополн. по состоянию на 19.12.2014г.).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

8.6. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе согласно п25 Постановления Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года №918 (с изм. и дополн. по состоянию на 19.12.2014г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қармақшы ауданында жаз-қыс мезгілдерінде балалар демалысына арналған лагерь құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын	-	150
Жалпы жер учаскесінің ауданы, га	-	5,0
Ғимараттардың жалпы ауданы, шаршы метр	-	3885,95
Ғимараттардың құрылыс көлемі, текше метр	-	22440,61
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	-	395,325
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	321,019
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	52,883
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	21,423
2015-2016 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	-	1292,158
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	878,629
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	144,743
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	268,786
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	8,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 18 мамырдағы №0134 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жоба» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы №918 қаулысының (19.12.2014ж берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) 29 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы №918 қаулысының (19.12.2014ж берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) 25 тармағына сәйкес электронды жеткізгіштегі жоба-сметалық құжаттаманы ұсынуы қажет.

Директордың орынбасары:	Б. Абдикаликов
Сараптамалық тобының жетекші:	Б. Абдикаликов
Сарапшы:	Р. Кенжалиева
Сарапшы:	М. Қожаев
Сарапшы:	Ғ. Искаков
Сарапшы:	Г. Ахметова
Сарапшы:	Д. Баджанов
Бағалар мониторингі бойынша маман:	Н. Әлиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА