ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ҚОРЫТЫНДЫ

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)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Бесқарағай ауданы Долонь ауылында 80 орындық балалар мен жасөспірімдерге қызмет көрсетуге арналған сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 30 қаңтардағы № 06-0050/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Бескарагай ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Бесқарағай ауданы Долонь ауылында 80 орындық балалар мен жасөспірімдерге қызмет көрсетуге арналған сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

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)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Тикибаев Е. А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0050/15 от 30 января 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО»

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

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ «Семстройпроект»
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0526 от 29.12.2014 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО» с ТОО ПИИ «Семстройпроект» согласно письменного поручения ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 990 от 30.09.2014 года.

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

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия на проектные работы по I категории 08-ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года, (приложение от 26.06.2012 года) выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

Главный инженер проекта – Оразаев А.К., приказ по ТОО ПИИ «Семстройпроект» №7п от 14.02.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование «Строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО», согласованное Заместителем Акима Бескарагайского района ВКО Е. Рахметуллиным, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» Омаровой Ж. 17.06.2014 года.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» № 454 от 06.05.2014 г. о проектировании и строительстве согласно постановления Бескарагайского районного акимата от 31 января 2014 года №23 «О плане мероприятий по реализации Программы – развития территории Бескарагайского района на 2011-2015 годы», планируемом сроке начала строительства – 2015 год, финансировании - за счет средств областного бюджета.

Постановление №23 от 31 января 2014 года «О внесении изменений и дополнений в постановление районного акимата от 7 февраля 2013 года №45 «О плане мероприятий по реализации Программы развития территории Бескарагайского района на 2011-2015 годы».

Приложение к постановлению №23 от 31 января 2014 года «План мероприятий по реализации Программы развития территории Бескарагайского района на 2011-2015 годы».

Распоряжение ГУ «Аким Долонского сельского округа Бескарагайского района ВКО» № 29 от 10.12.2009 года о выделении ГУ «Отдел строительства Бескарагайского района ВКО» земельного участка площадью 2,75 га.

Архитектурно-планировочное задание «Строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за № 8 от 04.05.2014 г.

Акт выбора и обследования земельного участка площадью 2,75 га под строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО от 5 апреля 2014 года.

Схема размещения земельного участка под строительство оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест в селе Долонь Бескарагайского района ВКО, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и

градостроительства Бескарагайского района», согласованное ГУ «Земельных отношений Бескарагайского района ВКО».

Протокол дозиметрического контроля за № 6 от 14.05.2014 года, выданный филиалом РГКП «ВКО ЦСЭЭ» Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по Бескарагайскому району».

Акт на право постоянного землепользования № 0581186 на земельный участок площадью 2,75 га, кадастровый номер 05-240-025-284 для строительства оздоровительного комплекса для подростков и детей.

Письмо ГУ «Аппарат акима Долонского сельского округа» № 440 от 11.05.2014 года с указанием расстояний от карьера и железнодорожной станции до проектируемого объекта.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №480 от 17.05.2014 года об отсутствии на выделенном земельном участке надземных и подземных инженерных сооружений и коммуникаций.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №976 от 22.09.2014 года - наружные сети водоснабжения будут выполняться отдельным проектом.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №54 от 20.01.2015 года – по ранее разработанному рабочему проекту (заключение №07-016/11 от 27.03.2011г.) финансирование не выделялось, строительство не производилось.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №47 от 20.01.2015 года – строительство наружных инженерных сетей будет реализовано до ввода объекта в эксплуатацию.

Акт №1430 от 24.09.2009 года, выданный МТД «Востказнедра», удостоверяющий отсутствие месторождений твердых полезных ископаемых и подземных вод с утвержденными запасами воды на территории отведенного земельного участка и о наличии в 1,5 км от испрашиваемого участка скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №995 от 30.09.2014 года - подъездные пути будут выполняться отдельным проектом.

Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №1311 от 08.12.2014 года – предусмотреть отопление спального корпуса на 21 место и домика сторожа теплофонами.

Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2014 г. (заказ № 16).

Перечень технологического оборудования, мебели и инвентаря, согласованный ГУ «Отдел образования Бескарагайского района ВКО» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» от 9 января 2015 года.

Технические условия:

На водоснабжение №75 от 14.05.2014 года, выданные ГКП основанное на ПХВ Бескарагайского района.

На канализацию № 76 от 14.05.2014 года, выданные ГКП основанное на ПХВ Бескарагайского района.

На теплоснабжение №88 от 27 мая 2014 года, выданные ГКП основанное на ПХВ Бескарагайского района.

На телефонизацию № 2 от 30.04.2014 г., выданные Бескарагайским РПУТ.

На телефонизацию № 7 от 18.12.2014 г., выданные Бескарагайским РПУТ (продление технических условий №2 от 30.04.2014 года);

На электроснабжение № 1215 от 09.03.2011 г., выданные АО «ВК РЭК»;

Письмо АО «ВК РЭК» № 04-19/1192 от 14.04.2014 года о продлении срока действия технических условий №1215 от 09.03.2011 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» за № 990 от 30.09.2014 года.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 11Д от 02.10.2014 г., выданное РГУ «Бескарагайское районное управление по защите прав потребителей ВКО Агентства РК по защите прав потребителей» (по отводу земельного участка).

ГУ «Отдел земельных отношений Бескарагайского района ВКО» №1514 от 06.10.2014 года.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 15Д от 11.11.2014 г., выданное РГУ «Бескарагайское районное управление по защите прав потребителей ВКО Агентства РК по защите прав потребителей» (по рабочему проекту).

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ73VDC00030573 от 08.12.2014 г., выданное ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

Разбивочный план, согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО».

Архитектурно-планировочные решения (планы, фасады), согласованные с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО».

Согласование плана сетей В1,В2,К1,К3 с ГКП на ПХВ Бескарагайского района от 06.10.2014 г.

Согласование плана сетей электроснабжения напряжением 10 кВ Бескарагайским РЭС №25 от 06.10.2014года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта	- Книга
Исходные данные	- Книга 1
Общая пояснительная записка	- Книга 2
Рабочие чертежи */индивидуальный проект ТОО ПИИ «Семстройпроект»/*	
Административно-хозяйственный корпус	
- Архитектурно-строительные решения	-Альбом 1
технологические решения	(16-1-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция	-Альбом 2
водопровод и канализация	(16-1-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение	- Альбом 3
- связь и сигнализация	(16-1-ЭЛ; СС);
Медицинский пункт с изолятором	
- Архитектурно-строительные решения	-Альбом 1
технологические решения	(16-2-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция	-Альбом 2
водопровод и канализация	(16-2-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение	- Альбом 3
- связь и сигнализация	(16-2-ЭЛ; СС);
Столовая на 80 мест	
- Архитектурно-строительные решения	-Альбом 1
технологические решения	(16-3-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция	-Альбом 2
водопровод и канализация	(16-3-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение	- Альбом 3
- связь и сигнализация	(16-3-ЭЛ; СС);
Спальный корпус на 40 мест	
- Архитектурно-строительные решения	-Альбом 1
технологические решения	(16-4,5-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция	-Альбом 2
водопровод и канализация	(16-4,5-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение	- Альбом 3
- связь и сигнализация	(16-4,5-ЭЛ; СС);
Баня на 10 мест	
- Архитектурно-строительные решения	-Альбом 1
технологические решения	(16-6-АС; ТХ);

- Отопление и вентиляция водопровод и канализация	-Альбом 2 (16-6-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение - связь и сигнализация	- Альбом 3 (16-6-ЭЛ; СС);
Дом сторожа	
- Архитектурно-строительные решения технологические решения	-Альбом 1 (16-7-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция водопровод и канализация	-Альбом 2 (16-7-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение - связь и сигнализация	- Альбом 3 (16-7-ЭЛ; СС);
Клуб (центр досуга)	
- Архитектурно-строительные решения технологические решения	-Альбом 1 (16-8-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция водопровод и канализация	-Альбом 2 (16-8-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение - связь и сигнализация	- Альбом 3 (16-8-ЭЛ; СС);
Спальный корпус для персонала	
- Архитектурно-строительные решения технологические решения	-Альбом 1 (16-9-АС; ТХ);
- Отопление и вентиляция водопровод и канализация	-Альбом 2 (16-9-ОВ; ВК);
- Силовое электрооборудование и электроосвещение связь и сигнализация	- Альбом 3 (16-9-ЭЛ; СС);
- Генеральный план ПК «Семейпроект»	Альбом
Общеплощадочные чертежи	
Наружные сети водоснабжения и канализации Электроснабжение и наружное освещение	Альбом 0
- Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью 50 м^3	ТП 901-4-63.83, альбомы I, III - VI (поз.20,21)
- Жижесборник емкостью 100 м^3	ТП 815-47.86, альбомы I, II (поз.15,16)
- Сметная документация	- Книга 4, части 1-5
- Перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» от 26 января 2015 года.	- Книга
• Проект организации строительства	- Книга
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект» (лицензия на природоохранное проектирование № 01170Р от 08.01.2008 г.).	- Книга
• Расчеты	- Книга

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство спортивно-оздоровительного комплекса предусмотрено для организации досуга на время летних каникул и оздоровления детей и подростков Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области. Круглогодично функционируют здание спального корпуса на 21 место и жилой дом сторожа.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства спортивно-оздоровительного комплекса для детей и подростков расположена в 4 км от села Долонь Бескарагайского района ВКО. Расстояние до реки Иртыш – 631 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 38ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2014 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах южной окраины плато Балапан.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие образования верхнечетвертичного и современного возраста (Q_{II-IV}).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой супесчаного состава с корнями травянистой растительности, реже с корнями деревьев и кустарников. Мощность слоя – 0,20÷0,30 м.

ИГЭ-2. Супеси твердой консистенции, от маловлажных в верхней части слоя до влажных в нижней части слоя со следующими характеристиками при е=0,604:

C_H=0,16 кгс/см^2; φ_H=28°; Е=195 кгс/см^2; C_{II}=0,15 кгс/см^2; φ_{II}=27°; p_{II}=1,85 г/см^3.

ИГЭ-3. Пески мелкие, средней плотности сложения, полимиктового состава от влажных до водонасыщенных с глубины 2,20÷3,05 м (абс. 162.47÷162.82). На основании лабораторных данных приняты следующие характеристики при е=0,648:

C_H=0,02 кгс/см^2; φ_H=33°; Е=280 кгс/см^2; C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=32°; p_{II}=1,76 г/см^3.

ИГЭ-4. Гравийные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических осадочных и метаморфических пород, водонасыщенные со следующими характеристиками при е=0,683:

C_H=0,01 кгс/см^2; φ_H=35°; R_0=5,0 кгс/см^2; p_{II}=1,94 г/см^3.

Грунтовые воды на площадке строительства выработками вскрыты на глубине 1,50÷3,05 м (абс.159.20÷162,82м).

Прогнозное повышение уровня грунтовых вод в течение года на 0,5 до 1,0 м.

По лабораторным данным (анализ водной вытяжки) грунты обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам нормальной плотности на портландцементе по содержанию сульфатов (СНиП РК 2.01-19-2004 таб.4).

По данным карт общего сейсмического районирования Республики Казахстан с.Долонь Бескарагайского района ВКО не включен в список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006* приложение 2).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для супесей, песков мелких – 213 см;

для гравийных грунтов – 258 см.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", РДС РК 02-21-2006 «Инструкция по проектированию учреждений массового отдыха детей и подростков», санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к детским оздоровительным объектам» №593 от 03.18.2010 года.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства оздоровительного комплекса для обслуживания детей и подростков на 80 мест с. Долонь Бескарагайского района расположен в 4 км от села Долонь. Строения, инженерные подземные и надземные сооружения отсутствуют.

С юго-восточной стороны к участку примыкает зеленый массив (осина).

Площадь участка – 2,75 га, размерами 250,0х125,0 м.

Генеральный план комплекса выполнен на участке в отведенных границах на топографическом плане масштаба 1:500 с учетом прилегающих территорий, условиями подъезда и подхода.

Территория оздоровительного комплекса разделена на зоны: административно-хозяйственную, спальных корпусов, спортивную с центром досуга и отдыха.

На территории административно-хозяйственной зоны, расположенной в южной части участка запроектированы: административно-хозяйственный корпус, медицинский пункта, столовая на 80 пос. мест, баня на 10 мест, жилой дом сторожа (на выезде на территорию комплекса), уборная на 2 очка, резервуар сточных вод емк. 100 м^3.

В восточной части территории комплекса расположена зона спальных корпусов в составе: спальный корпус для персонала и два спальных корпуса на 40 мест каждый для детей.

Спортивная зона запроектирована в центральной западной части участка, где предусмотрены: поле для мини-футбола, площадка для гимнастики, комбинированная площадка для волейбола и баскетбола, площадка для настольного тенниса.

Зона отдыха с центром досуга расположена в северной центральной части территории комплекса, где запроектировано здание клуба (центр досуга) к которому примыкает площадка для тихого отдыха.

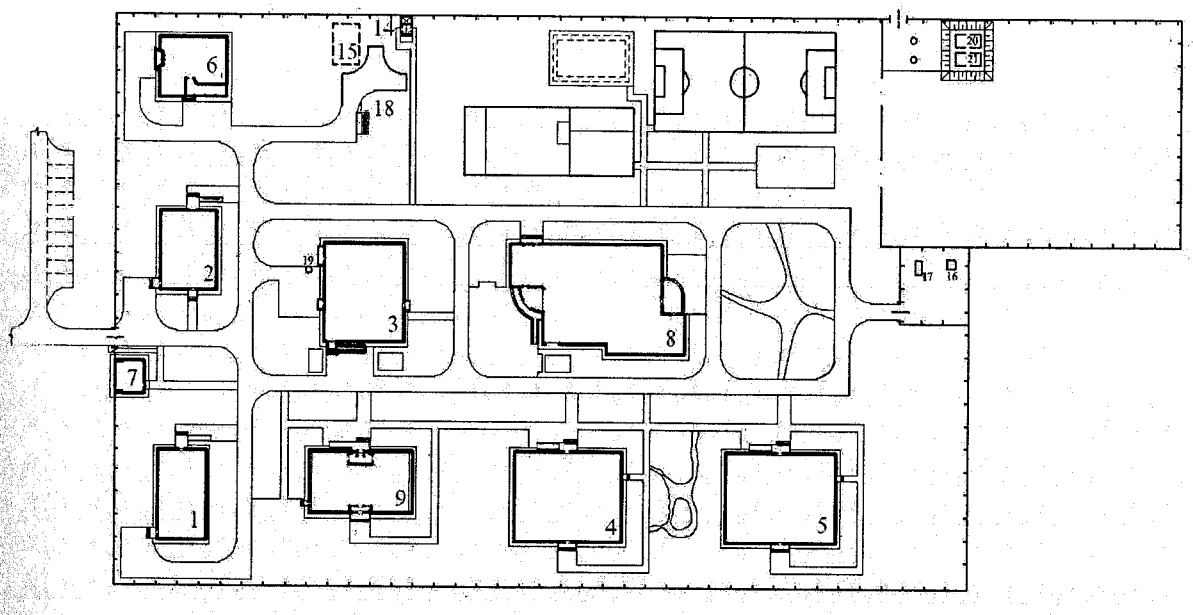

Рис 1. Схема расположения зданий и сооружений.

- административно-хозяйственный корпус; 2- медицинский пункт с изолятором; 3- столовая на 0 пос.мест; 4,5- спальный корпус на 40 мест; 6- баня на 10 мест; 7- жилой дом сторожа; 8- клуб центр досуга) 9- спальный корпус для персонала; 14- уборная на 2 очка; 15- резервуар сточных од емкостью 100 м^3; 16- комплектная трансформаторная подстанция; 17- дизельная лектроустановка; 18- площадка для установки ТБО; 20,21 – резервуар для воды емкостью 50м^3.

На территории резервной зоны запроектированы 2 резервуара для воды мкостью 50 м^3 для целей пожаротушения, восточнее – трансформаторная подстанция дизельная электроустановка.

Въезд на территорию оздоровительного комплекса для детей запроектирован в жной центральной части, где предусмотрена площадка для стоянки 10 автомашин.

Запроектированные внутриплощадочные проезды обеспечивают подъезд ко сем зданиям и сооружениям, дорожки – подход.

В административно- хозяйственный корпус, медицинский пункт, спальный корпус для персонала и столовую обеспечен доступ для маломобильных групп населения путем устройства пандуса.

Размерная привязка участка предусмотрена от базиса закрепленных точек 3Т1-3Т2, зданий и сооружений и элементов генплана от границы участка.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок опорных точек с обеспечением отвода поверхностных вод по проездам за пределы территории комплекса и озеленяемые участки.

Абсолютная отметка 0,000 принята:

- административно-хозяйственный корпус – 166,50;
- медицинский пункт с изолятором – 166,15;
- столовая на 80 пос.мест – 166,35;
- спальный корпус на 40 мест: поз.4-166,20, поз.5-166,15;
- баня на 10 мест – 165,90;
- жилой дом сторожа – 165,90;
- клуб (центр досуга) – 166,30;
- спальный корпус для персонала – 166,35;
- резервуаров для воды – 162,48 (верх обвалования – 167,27).

Покрытие внутриплощадочных проездов, площадок и дорожек – асфальтобетонное с обрамлением бортовым камнем, площадок центра досуга – из цементно-песчаной тротуарной плитки.

Ограждение территории оздоровительного комплекса запроектировано металлическое из сетчатых панелей типа М4Б высотой 1,65 м по серии 3.017-1, вып.0 с устройством ворот и калиток.

Озеленение территории комплекса запроектировано посадкой деревьев лиственных пород, кустарника, живой изгороди, устройством газона и цветников.

К посадке рекомендован следующий ассортимент деревьев и кустарника: береза бородавчатая, тополь пирамидальный, рябина «Рязань», вяз мелколистный, дуб; кустарники: акация, сирень обыкновенная.

Часть территории комплекса сохраняется в естественном состоянии.

Посадка деревьев и кустарника выполняется с заменой грунта в посадочных лунках на плодородный слой почвы до 100%, травосеяние – с подготовкой почвы и заменой грунта на плодородный слой почвы до 20 см.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	2,75
2	Площадь застройки	кв. м	3592,0
3	Площадь покрытий	кв. м	4097,0
4	Площадь озеленения	кв. м	11000,0
5	Площадь спортивных площадок	кв. м	1926,0
6	Площадь естественного покрытия	кв. м	3335,0
7	Резервная территория	кв. м	3550,0

6.2.2 Технологические решения

Оздоровительный комплекс предназначен для организации досуга детей и подростков в летние каникулы и рассчитан на одновременное пребывание 80-ти детей в смену.

В состав оздоровительного комплекса входят следующие здания:

- административно-хозяйственный корпус;
- медицинский пункт с изолятором;
- столовая на 80 пос.мест;
- 2 спальных корпуса на 40 мест;
- баня на 10 мест;
- жилой дом сторожа;
- клуб (центр досуга);

- спальный корпус для персонала на 21 место;

Лагерь функционирует в летний сезон, воспитатели и обслуживающий персонал работают в одну смену, спальный корпус для персонала и жилой дом для сторожа предусмотрены для работы круглый сезон.

Административно-хозяйственный корпус (поз. по ГП 1)

Административно-хозяйственный корпус функционально состоит из административной и хозяйственной частей.

В административной части корпуса предусмотрены: кабинет и спальная комната для начальника лагеря; канцелярии, бухгалтерии.

В хозяйственном крыле размещены помещения постирочной: кладовая грязного белья, стиральный цех, сушильно-гладильный цех с кладовой стиральных средств, цех разборки, починки, упаковки и хранения белья с выдачей белья. Для персонала предусмотрена комната персонала. Дополнительно предусмотрена мастерская, предназначенная для мелкого ремонта оборудования, оснащенная настольно-сверлильным и обдирочно-шлифовальным станками.

Постирочная обеспечивает чистым бельем лагерь. Её производительность определяется из расчета 0,5 кг белья на одного отдыхающего в день. Технологический процесс предусматривает разделение потоков грязного и чистого белья. Для ремонта белья предусмотрена швейная машина.

Для засыпки стирального порошка в машинах имеется дозирующее устройство

Количество работающих в прачечной - 3 человека. Работники постирочной обеспечиваются спец.одеждой.

Предусмотрены санитарно-технические помещения: сан.узлы для персонала, душевая, помещение уборочного инвентаря.

Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами, ГОСТ 16371-93.

Расстановка мебели в помещениях предусмотрена с учётом беспрепятственной эвакуации персонала и администрации.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Рабочим проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрен пандус для инвалидных колясок при входе в здание, выполнено покрытие полов без порогов и перепадов.

Общее количество работающих в административно-хозяйственном [illegible] человек.

Медицинский пункт с изолятором (поз. по ГП 2)

В медицинском пункте предусмотрены помещения для оказания [illegible] медицинской помощи: кабинет зубного врача, кабинет врача, комната [illegible] сестры, процедурная, кабинет мед. сестры. Для наблюдения за заболевшими [illegible] и при необходимости полной изоляции при заболеваниях инфекционного [illegible] мед.пункте предусмотрен изолятор, состоящий из двух палат [illegible] двухместная, вторая-одноместная типа «бокс» с отдельным наружным [illegible] буфетной, ванной комнаты. Для отдыха персонала предусмотрена комната [illegible]. При входе в мед.пункт расположен вестибюль с гардеробом.

Предусмотрены санитарно-технические помещения: сан.узлы [illegible] душевая, помещения для уборочного инвентаря и приготовления дез.растворов.

Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты [illegible] с санитарными нормами и правилами, ГОСТ 16371-93.

Расстановка мебели в помещениях предусмотрена с учётом [illegible] эвакуации персонала и детей.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда [illegible] противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими [illegible] документами.

Рабочим проектом учтены специфические особенности людей [illegible] маломобильной группе населения. Для них предусмотрен пандус для [illegible] колясок при входе в здание, выполнено покрытие полов без порогов и [illegible]

Количество работающих в мед.пункте – 4 человека.

Столовая на 80 мест (поз. по ГП 3)

Столовая предназначена для хранения, обработки продуктов и приготовления пищи для отдыхающих и администрации.

В здании предусмотрены следующие помещения: загрузочная, кладовые (овощей, тары, белья и инвентаря, пищевых отходов), место для установки холодильных агрегатов, веранда, обеденный зал с раздаточной, производственные цеха (горячий, холодный, мясо-рыбный, первичной обработки овощей), моечные столовой и кухонной посуды, комната персонала, санитарно-бытовые помещения персонала (гардероб, душевая, санузел), санузлы для посетителей, электрощитовая, венткамера.

Работа производственных цехов столовой предусматривается на сырье.

Для переработки продуктов предусмотрено оснащение производственных цехов современными механическим, тепловым и холодильным оборудованием.

Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрены сборно-разборные холодильные камеры.

Планировка производственных цехов исключает пересечение сырья и готовой продукции.

Работа столовой предусматривается методом самообслуживания с отпуском готовых блюд через раздаточную линию. Обеденный зал рассчитан на две посадки: в первую очередь посадка детей, далее администрации комплекса.

Над технологическим оборудованием, выделяющим тепло и пар, предусмотрены вентиляционные зонты.

Персонал обеспечивается спец.одеждой. работники столовой проходят медицинский осмотр: первичный при приеме на работу и в дальнейшем – регулярный.

Контроль качества продуктов, поступающих в пищеблок, условий их хранения, контроль качества приготовляемой продукции возложен на медицинских работников.

Общее количество работающих в столовой - 7 человек.

Спальный корпус на 40 мест (поз. по ГП 4,5)

В составе комплекса предусмотрены два спальных корпуса на 40 человек каждый, предназначенные для проживания двух отрядов (групп), изолированных друг от друга. Жилые комнаты рассчитаны на проживание пяти человек.

Для удобства проживающих в спальном корпусе предусмотрены: комната дневного пребывания, санитарно-бытовые и подсобные помещения: санузлы, душевые, комната личной гигиены девочек, умывальная с ножными ваннами, постирочная, помещения для сушильных шкафов, глажения и чистки одежды, хранения чемоданов. Для педагога-воспитателя и вожатого предусмотрены отдельные комнаты.

Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами, ГОСТ 16371-93.

Расстановка мебели в помещениях предусмотрена с учётом беспрепятственной эвакуации детей.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Рабочим проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрен пандус для инвалидных колясок при входе в здание, выполнено покрытие полов без порогов и перепадов.

Количество персонала на 1 корпус 2 человека (один вожатый, один педагог-воспитатель)

Баня на 10 человек (поз. по ГП 6)

Баня, рассчитана на 10 помывочных мест, для попеременного обслуживания девочек и мальчиков.

В бане кроме помещений функционального назначения (мыльная, парильная, остывочная, санузел, раздевальная, ножная ванна) предусмотрены комната персонала, терраса для ожидания и отдыха, помещение для сушки матрасов, кладовые.

Помещение бани оснащено необходимым оборудованием и мебелью.

Количество персонала – 1 банщик.

Жилой дом сторожа (поз. по ГП 7)

Жилой дом предназначен для постоянного нахождения дежурного сторожа, контролирующего проезд автотранспорта и проход людей на территорию оздоровительного комплекса.

Охрана территории оздоровительного комплекса – круглосуточная.

Жилой дом сторожа оснащен необходимым оборудованием и мебелью.

Клуб (центр досуга) (поз. по ГП 8)

Клуб (центр досуга) предназначен для проведения различных культурно-массовых мероприятий, концертов художественной самодеятельности, дискотек, игр в русский бильярд, шахматы, шашки, домино, баскетбол, волейбол, настольный теннис; просмотра видеофильмов, занятий в кружках по интересам, чтения художественной литературы, газет, журналов.

Вход в здание осуществляется через в вестибюль и далее в фойе, в котором установлен 12-футовый бильярдный стол для игры в русский бильярд, диваны для отдыха посетителей.

Для детей предусмотрена универсальная мастерская для технического и художественного творчества, в которой установлены слесарные и столярные верстаки, станки для обработки металла и древесины. Для удаления древесных опилок из рабочей зоны токарного станка для деревообработки предусмотрен передвижной пылесос. Для занятий живописью, рисунком универсальная мастерская оснащена мольбертами. Занятия будут проводиться попеременно. В помещении игротеки предусмотрены шахматные столики для игры в шахматы и шашки.

В спортивном зале предусматриваются занятия игровыми видами спорта (баскетбол, волейбол) или игра в настольный теннис на 4 столах. При спортивном зале предусмотрены раздевалки с душевыми и сан.узлами.

Для проведения праздничных мероприятий, собраний, выступлений детей и подростков предусмотрен актовый зал на 85 пос. мест с эстрадой и артистической уборной.

Для чтения художественной литературы предусмотрена библиотека с читальным залом на 15 читательских мест с местом для библиотекаря.

Предусмотрены санитарно-технические помещения: сан.узлы для учащихся и персонала, помещение уборочного инвентаря.

Все помещения оборудуются соответствующей мебелью, инвентарем, оргтехникой, музыкальными инструментами.

Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами, ГОСТ 16371-93.

Расстановка мебели и технологического оборудования в помещениях предусмотрена с учётом беспрепятственной эвакуации детей и воспитателей.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Рабочим проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрен пандус для инвалидных колясок на входе в здание, выполнено покрытие полов без порогов и перепадов.

Количество персонала – 5 чел.

Спальный корпус для персонала на 21 место (поз. по ГП 9)

В составе лагеря предусмотрен спальный корпус на 21 место, предназначенный для проживания технического обслуживающего персонала (мед.персонал, оператора стиральных машин, повара и т.д.).

Жилые комнаты рассчитаны на проживание трех человек.

Предусмотрены санитарно-бытовые и подсобные помещения: помещения для сушки и чистки одежды, хранения личных вещей персонала, сан.узлы, комнаты личной гигиены помещений, душевые.

Педагоги-воспитатели и вожатые размещаются в спальном корпусе для детей из-за удобства по их воспитанию и надзору.

Во всех помещениях предусмотрен необходимый набор мебели.

Основные показатели по разделу ТХ

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Вместимость детей и подростков	чел.	80
2	Количество персонала	чел.	27

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административно-хозяйственный корпус (поз. по ГП 1)

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,60х19,02 м. Высота помещений 3,0 м.

В здании предусмотрены помещения административного и хозяйственного назначения, сгруппированные по функциональному признаку с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Административный блок включает следующие помещения: кабинет начальника лагеря, спальная комната начальника лагеря, канцелярия с бухгалтерией.

Хозяйственный блок состоит из помещений постирочной: кладовая грязного белья, стиральный цех, сушильно-гладильный цех с кладовой стиральных средств, цех разборки, починки, упаковки и хранения белья с выдачей белья. Проектом предусмотрены помещения для персонала прачечной: комната персонала с душевой и сан.узел. Отдельным отсеком размещена мастерская.

Необходимый инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки, фрамуги – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу по ГОСТ 24698-81.

Медицинский пункт с изолятором (поз. по ГП 2)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,60х16,89 м. Высота помещений 3,0 м.

В здании предусмотрены помещения, предназначенные для оказания первой медицинской помощи, сгруппированные с учетом санитарно-гигиенических норм.

Медицинский пункт с изолятором состоит из приемно - медицинского корпуса с помещениями медпункта и изолятора. В приемно - медицинском пункте размещены: вестибюль с гардеробом; процедурная, кабинет врача, помещение для хранения уборочного инвентаря, санузел, кабинет зубного врача и кабинет медицинской сестры. В изоляторе размещены следующие помещения: палата типа "бокс" на 1 место с санузлом, передняя, палата на 2 места, коридор, комната персонала с санузлом и душем, кладовая уборочного инвентаря, процедурная и ванная комната.

Необходимый инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу по ГОСТ 24698-81.

Столовая на 80 мест (поз. по ГП 3)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,00х21,00 м. Высота помещений 3,0 м.

В функционально-планировочной структуре столовой выделяются две основные категории помещений: помещения для посетителей и помещения, непосредственно связанные с приготовлением пищи: группа производственных помещений, помещения для приема и хранения продуктов, административно- бытовые и технические помещения. Для посетителей предусмотрены веранда, обеденный зал на 80 посадочных мест с раздаточной, санузлы.

Группа производственных помещений размещена в единой функциональной зоне с целью сохранения непрерывности производственных процессов и включает в себя следующие цеха и помещения: горячий и холодный цеха, моечные столовой и кухонной посуды, мясорыбный и овощной цеха. Размещение цехов в структуре здания обеспечивает последовательность обработки продуктов и изготовление изделий при минимальной протяженности функциональных связей, отсутствие пересечения технологических и транспортных потоков.

Для работников предприятия запроектированы следующие помещения: комната персонала гардеробная, душевая, санузел.

Складские помещения запроектированы в едином блоке и состоят из загрузочной с местом для установки холодильных агрегатов, кладовой сухих продуктов, кладовой овощей, кладовой и моечной тары, белья, инвентаря и камеры пищевых отходов.

Группа технических помещений представлена венткамерой и электрощитовой

Необходимый инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Витражи – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (одинарное остекление) индивидуального изготовления.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу по ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5, выпуск 3.

Спальный корпус на 40 мест (поз. по ГП 4,5)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 19,02х24,90 м. Высота помещений 3,0 м.

В здании размещены 8 спальных комнат на 5 человек каждая, комнаты вожатого, педагога-воспитателя, комната дневного пребывания, санитарно-бытовые и подсобные помещения.

Необходимый инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Витражи – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом индивидуального изготовления.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу серии 1.236-5, выпуск 3.

Баня на 10 человек (поз. по ГП 6)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,00х12,60 м. Высота помещений 3,0 м, парильной - 2,20 м.

Объемно-планировочные решения выполнены согласно специфике здания: основные и вспомогательные помещения сгруппированы по функциональному признаку и размещены с учетом целесообразности зонирования. Все помещения разделены на две зоны: *банная зона*, где расположены тамбур главного входа с террасой для отдыха, вестибюль- остывочная, комната персонала с кладовыми, раздевальная, мыльная с душевой и парильной, санузел и ножная ванна; *служебно-техническая зона*, где размещены тамбур служебного входа с крыльцом, помещение для сушки матрасов, техническое помещение, электрощитовая и пункт управления.

У главного входа предусмотрена терраса для ожидания и отдыха.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (одинарное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5, выпуск 3.

Жилой дом сторожа (поз. По ГП 7)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,00х6,00м. Высота помещений 2,8 м.

В здание состоит из зала, спальной комнаты и тамбура.

Кровля – чердачная, стропильная с покрытием из металлочерепицы. Утеплитель кровли – плиты «IZOTERM П-150», толщиной 140 мм. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи.

Клуб (центр досуга) (поз. по ГП 8)

Здание клуба одноэтажное сложной формы в плане с размерами в осях 40,80х23,54 м. Высота зала на 85 мест и спортзала принята 4,60 м, высота остальных помещений принята 3,00 м.

Здание клуба решено комплексно, основные помещения сгруппированы по функциональному признаку и размещены с учетом целесообразности зонирования. У главного входа расположен вход в библиотеку, зрительный зал на 85 пос.мест и кружковая. В клубе также размещены: спортзал с раздевалками, санузлами и душевыми для мальчиков и девочек, универсальная мастерская для технического и художественного творчества, санузлы (муж/жен), комната уборочного инвентаря, инвентарная, подсобная, электрощитовая, а также игротека, из которой имеется непосредственный выход наружу.

Необходимый инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Витражи – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (одинарным остеклением) индивидуального изготовления.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5, выпуск 3.

Спальный корпус для персонала на 21 место (поз. по ГП 9)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,60х22,90 м. Высота помещений 3,0 м.

В здании размещены 7 спальных комнат на 3 человек каждая, санитарно-бытовые и подсобные помещения.

Необходимый инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля – из металлочерепицы с полимерным покрытием, с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом (тройное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Витражи – из поливинилхлоридных профилей с двойным остеклением индивидуального изготовления.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические по типу серии 1.236-5, выпуск 3.

Наружная отделка по всем зданиям

Наружные стены здания, оконные и дверные откосы облицовываются лицевым силикатным кирпичом двух цветов: цвета охры и красным под расшивку швов.

Цоколь, боковые поверхности крылец – облицовываются плитками типа «Керамогранит» кофейного цвета.

Дверные блоки – металлические, окрашиваются масляной краской.

Оконные блоки – металлопластиковые с белой лицевой поверхностью.

Ступени и площадки крылец – облицовываются напольной керамической плиткой и бетонной плиткой с шероховатой поверхностью, стойкой к истиранию.

Металлические элементы окрашиваются алкидной эмалью серого цвета за два раза.

Кровля – металлочерепица с полимерным покрытием красного и красно-коричневого цветов.

Слуховые окна, деревянные элементы кровли – окрашиваются масляной краской за два раза.

Внутренняя отделка по всем зданиям

Внутренняя отделка помещений здания выполнена в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными нормами.

Потолки – затирка швов, грунтовка, улучшенная водоэмульсионная окраска, известковая побелка, масляная окраска; в парной бани- обшивка древесиной лиственных пород.

Стены и перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска белого цвета, известковая побелка, керамическая плитка по оштукатуренной поверхности; в парной бани- обшивка древесиной лиственных пород.

Низ стен (панели) - улучшенная окраска масляной краской, керамическая глазурованная плитка по оштукатуренной поверхности.

Полы – из керамических плиток – в помещениях с влажным и мокрым режимом работы, линолеумные – в спальных, комнатах и кабинетах администрации, врачей, в технических помещениях – бетонные, дощатые - в коридорах, комнате дневного пребывания, в мастерской.

Основные показатели по разделу АР

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	**Площадь застройки, в т. ч.:**	**кв. м**	**3291,52**
	- административно-хозяйственный корпус	кв. м	221,90
	- медицинский пункт с изолятором	кв. м	229,20
	- столовая на 80 мест	кв. м	405,59
	- спальный корпус на 40 мест (2 шт.)	кв. м	503,9х2=1007,8
	- баня на 10 человек	кв. м	209,9
	- жилой дом сторожа	кв. м	50,23
	- клуб (центр досуга)	кв. м	834,7
	- спальный корпус для персонала на 21 место	кв. м	332,2
3	**Общая площадь зданий, в т. ч.:**	**кв. м**	**2951,69**
	- административно-хозяйственный корпус	кв. м	198,90
	- медицинский пункт с изолятором	кв. м	206,50
	- столовая на 80 мест	кв. м	375,47
	- спальный корпус на 40 мест (2 шт.)	кв. м	469,4х2=938,8
	- баня на 10 человек	кв. м	152,90
	- жилой дом сторожа	кв. м	33,72
	- клуб (центр досуга)	кв. м	760,1
	- спальный корпус для персонала на 21 место	кв. м	285,3
4	**Полезная площадь зданий, в т. ч.:**	**кв. м**	**2714,44**
	- административно-хозяйственный корпус	кв. м	183,04
	- медицинский пункт с изолятором	кв. м	192,8
	- столовая на 80 мест	кв. м	348,3
	- спальный корпус на 40 мест (2 шт.)	кв. м	428,28х2=856,56
	- баня на 10 человек	кв. м	125,84
	- жилой дом сторожа	кв. м	32,7
	- клуб (центр досуга)	кв. м	711,1
	- спальный корпус для персонала на 21 место	кв. м	264,1
5	**Строительный объем, в т. ч.:**	**куб. м**	**11492,84**
	- административно-хозяйственный корпус	куб. м	721,80
	- медицинский пункт с изолятором	куб. м	745,00
	- столовая на 80 мест	куб. м	1316,10
	- спальный корпус на 40 мест (2 шт.)	куб. м	1662,87х2=3325,74
	- баня на 10 человек	куб. м	682,20
	- жилой дом сторожа	куб. м	165,7
	- клуб (центр досуга)	куб. м	3439,95
	- спальный корпус для персонала на 21 место	куб. м	1096,35

6.2.4 Конструктивные решения

Спальный корпус для персонала на 21 место. Жилой дом сторожа.

Степень огнестойкости – II

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема зданий продольно-стеновая, поперечно-стеновая.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой стен и жестких дисков перекрытий.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по песчаной подготовке толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служат – супеси со следующими расчетными характеристиками: E=195 кгс/см^2; C_{II}=0,15 кгс/см^2; φ_{II}=27°; p_{II}=1,85 г/см^3.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

Глубина заложения фундаментов зданий – на отметке минус 1,50 м, ширина подошвы фундаментов спального корпуса – 0,8 ÷ 0,60 м, жилого дома – 0,60 м.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,050 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Проектом с учетом требований пунктов 14.2÷14.8 СНиП РК 5.01-01-2002 предусмотрены теплозащитные мероприятия (засыпка пазух фундаментов шлаком) для уменьшения силы морозного пучения.

Наружные и внутренние стены – из силикатного кирпича марки СУР-100/35 по ГОСТ 379-95 на растворе марки М 25.

Наружные стены – многослойные типа А-64 по серии 2.130-8 вып.0 и 1. Утеплитель наружных ограждающих стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне с плотностью 50 кг/куб.м, толщиной 100 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича типа СУР-100/25 по ГОСТ 379-95, в помещениях с влажным режимом работы из керамического кирпича типа КР-р-по 1,4НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып. 60 и 64.

Утеплитель перекрытия – минераловатные плиты на базальтовом волокне с плотностью 150 кг/куб.м толщиной 140 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, металлические из прокатного профиля по ГОСТ 8509-93.

Отмостка – бетонная шириной 750 мм.

Административно-хозяйственный корпус. Медицинский пункт с изолятором. Столовая на 80 мест. Спальный корпус на 40 мест

Степень огнестойкости – II

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема зданий продольно-стеновая, поперечно-стеновая.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой стен и жестких дисков перекрытий.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по послойно уплотненной гравийно-песчаной подушке толщиной 500 мм.

Основанием подушки служат – супеси со следующими расчетными характеристиками: E=195 кгс/см^2; C_{II}=0,15 кгс/см^2; φ_{II}=27°; p_{II}=1,85 г/см^3.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

Глубина заложения фундаментов зданий – на отметке минус 1,55 м, ширина подошвы фундаментов – 0,60 м.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,050 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Проектом с учетом требований пунктов 14.2÷14.8 СНиП РК 5.01-01-2002 предусмотрены теплозащитные мероприятия (засыпка пазух фундаментов шлаком) и устройство подушек под фундаментами из материалов, обладающих малым сцеплением для уменьшения силы и деформации морозного пучения.

Наружные и внутренние стены, перегородки – из силикатного кирпича марки СУР-100/25 по ГОСТ 379-95 на растворе марки М 25. Перегородки в помещениях с влажным режимом работы из керамического кирпича типа КР-р-по 1,4НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25.

Наружные стены – сплошные двухслойные, облицовочный слой из силикатного кирпича марки СУЛ-125/25 по ГОСТ 379-95.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, металлические из прокатного профиля по ГОСТ 8509-93, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.11.

Балки – металлические сварные двутаврового сечения из листовой стали по ГОСТ 19903-90, марка стали – С255 по ГОСТ 27772-88*, усиленные ребрами жесткости. Высота балки – 640 мм, ширина полок – 250 мм, толщина стали полки – 20 мм, толщина стали стенки – 16,0 мм, ребра жесткости толщиной 10,0 мм с шагом 1500 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып. 60 и 64, ребристые – по СТ РК 938-92.

Утеплитель перекрытия – минераловатные плиты на базальтовом волокне с плотностью 150 кг/куб.м толщиной 50 мм.

Отмостка – бетонная шириной 750 мм.

Баня на 10 мест

Степень огнестойкости – II

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и жестких дисков перекрытий.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по послойно уплотненной гравийно-песчаной подушке толщиной 500 мм.

Основанием подушки служат – супеси со следующими расчетными характеристиками: E=195 кгс/см^2; C_{II}=0,15 кгс/см^2; φ_{II}=27°; p_{II}=1,85 г/см^3.

Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

Глубина заложения фундаментов зданий – на отметке минус 1,65 м, ширина подошвы фундаментов – 0,60 м.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,150 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Проектом с учетом требований пунктов 14.2÷14.8 СНиП РК 5.01-01-2002 предусмотрены теплозащитные мероприятия (засыпка пазух фундаментов шлаком) и устройство подушек под фундаментами из материалов, обладающих малым сцеплением для уменьшения силы и деформации морозного пучения.

Наружные и внутренние стены, перегородки – из керамического кирпича марки КР-р-по 1,4нФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М 50.

Наружные стены – сплошные двухслойные, облицовочный слой из силикатного кирпича марки СУЛ-125/35 по ГОСТ 379-95.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, металлические из прокатного профиля по ГОСТ 8509-93.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып. 64, беспустотные – по серии 1.243.1-5 вып. 1.

Утеплитель перекрытия – минераловатные плиты на базальтовом волокне с плотностью 150 кг/куб.м толщиной 50 мм.

Отмостка – бетонная шириной 750 мм.

Резервуар сточных вод

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – II.

В качестве резервуара сточных вод принят типовой проект 815-47.86 «Жижесборник емкостью 100 куб.м».

Резервуар сточных вод – железобетонная емкость, заглубленная в землю, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,0х6,0 м, с люками для забора стоков и с вентиляционными шахтами с дефлекторами для вентиляции емкости. Высота сооружения в чистоте – 2,40 м (от поверхности днища до низа несущих конструкций).

Днище – монолитные железобетонные из бетона класса В25, W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, толщиной – 160 мм с пазами для установки стеновых панелей. Под днище предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 300 мм из бетона класса В5.

Армирование днища предусмотрено сварными сетками из арматуры диаметром 8,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* с размерами ячеек 100х100 мм.

Основанием сооружения служат – гравийные грунты со следующими характеристиками: $C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=35°; R_0=5,0 кгс/см^2; p_{II}=1,94 г/см^3.

Стеновые панели – сборные железобетонные из бетона класса В25, W6 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, толщина панели – 140 мм, в опорной части плит перекрытий – 250 мм. Стеновые панели изготавливаются согласно узлам и типоразмерам стеновых панелей ПС-1 серии 3.900-3 вып. 1/82 и 4/82.

Плиты покрытия – сборные железобетонные ребристые по серии 1.422.1-2 вып. 1.

Антикоррозийные мероприятия по защите строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Степень агрессивного воздействия стоков на железобетонные и бетонные конструкции из бетона повышенной плотности – среднеагрессивная.

Антикоррозийная защита железобетонных конструкций – окрасочная из двух слоев битумно-латексной мастики с армированием швов между стеновыми панелями сетками по ТУ 6-11-99-75, шириной 300 мм по двум слоям грунтовки из 30%-ного раствора битума в бензине, общая толщина покрытия – 600 мкм, днища – зажелезнение.

Гидроизоляция стен и днища сооружения – оклеечная из двух слоев гидроизола на битумной мастике с защитной стенкой из керамического кирпича марки 100 на растворе М50 толщиной 120 мм, на высоту 0,5 от расчетного уровня грунтовых вод, плит покрытия – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Основные строительные показатели:

Строительный объем	- 177,78 куб.м
Площадь застройки	- 57,35 кв.м

Резервуары для воды

Уровень ответственности – II с не нормируемой степенью огнестойкости.

Проектом предусмотрено строительство двух резервуаров емкостью 50 куб.м каждый по типовому проекту 901-4-63.83.

Резервуары – сборно-монолитные железобетонные емкости с размерами в осях 6,0х3,0 м, высотой до низа плит покрытия – 3,79 м, частично заглубленные в грунт с обвалованием, обеспечивающим теплоизоляцию.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140 мм из бетона класса В15. Армирование плиты выполнено в верхних и нижних зонах сварными сетками из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*. Проектное положение верхних сеток обеспечивается фиксаторами из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*. Защитный слой арматуры нижних сеток – 35,0 мм, верхних сеток – 20,0 мм.

Подготовка под днище – из бетона кл.В3,5, набетонка по днищу – из цементного раствора М100. Сопряжение стен с днищем выполняется при помощи фундаментного паза по периметру.

Основанием днища резервуаров служат – гравийные грунты со следующими характеристиками: $C_н$=0,01 кгс/см^2; $\varphi_н$=35°; R_0=5,0 кгс/см^2; p_{II}=1,94 г/см^3.

Стены – сборные железобетонные, плоские стеновые панели по серии 3.900-3 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации» высотой 3,6 м.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.442.1-1 вып.1.

Лазы и камеры приборов – сборные железобетонные по серии 3.900-3, вып.15.

Конструкции резервуаров запроектированы из бетона класса В15, В25 по прочности, марка по водонепроницаемости W6, морозостойкость – F150 и F50 (днища).

Для повышения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусмотрено замоноличивание сборных конструкций бетоном на напрягающем или расширяющемся цементе.

Гидроизоляция стен, покрытия и днища выполняется холодной асфальтовой мастикой «Хамаст» с общей толщиной 8,0 и 12,0 мм (для покрытия).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Все здания функционируют в летнее время, кроме жилого дома сторожа и спального корпуса на 21 место. В остальных корпусах отопление проектом не предусматривается.

Спальный корпус на 21 место

Система отопления - электрическая. Нагревательные приборы – настенные электрические инфракрасные обогреватели «Теплофон» ЭРГНА мощностью 300 и 700 Вт. Теплофоны установлены от пола до низа прибора – 80-100 мм, расстояние до полки или подоконной доски над прибором не менее 100 мм.

Жилой дом сторожа

Система отопления -электрическая. Нагревательные приборы – настенные электрические инфракрасные обогреватели «Теплофон» ЭРГНА мощностью 700 Вт. Теплофоны установлены от пола до низа прибора – 80-100 мм, расстояние до полки или подоконной доски над прибором не менее 100 мм.

Вентиляция

Административно-хозяйственный корпус (поз.1)

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением. Удаление воздуха предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. Приток воздуха через открываемые фрамуги. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Медицинский пункт с изолятором (поз.2)

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением. Удаление воздуха предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. Приток воздуха через открываемые фрамуги. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Столовая на 80 мест (поз.3)

Вентиляция запроектирована с механическим и естественным побуждением. Подача воздуха в горячий цех предусмотрена приточной установкой. Удаление воздуха из обеденного зала и горячего цеха производится через горячий цех системой В1 и В2. Удаление воздуха из душевых, санузлов, гардеробных кладовых предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. Удаление воздуха от технологического оборудования производится местными отсосами. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Спальный корпус на 40 мест (поз. 4, поз.5)

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением. Удаление воздуха предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. Приток воздуха через открываемые фрамуги. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Баня на 10 мест (поз.6)

Вентиляция запроектирована с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из санузлов, кладовых, парильни предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. В мыльной на кровле предусмотрен дефлектор с утепленным клапаном и кольцом для сбора конденсата. В раздевальной в канале предусмотрен вентилятор для интенсивного проветривания помещений. Приток воздуха через открываемые фрамуги. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Жилой дом сторожа (поз.7)

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением. Удаление воздуха и приток предусматривается через открываемые фрамуги.

Клуб (центр досуга) (поз.8)

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха в зрительный зал клуба – естественный через подпольный канал. Удаление воздуха от технологического оборудования производится местными отсосами.

Удаление воздуха предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. Из зрительного и спортивного зала вытяжка осуществляется через дефлекторы. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Спальный корпус на 21 место (поз.9)

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением. Удаление воздуха предусматривается через кирпичные каналы в стенах и воздуховоды. Приток воздуха через открываемые фрамуги. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Наружные сети водопровода и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация.

Водоснабжение оздоровительного комплекса решено от проектируемой водопроводной сети, которые согласно письма заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района» за №976 от 22.09.2014 года будут выполняться отдельным проектом.

Расход воды по оздоровительному комплексу составляет 99,68 куб.м/сут, в т.ч. на полив зеленых насаждений и асфальтобетонных покрытий – 47,33 куб.м./сут, на наружное пожаротушение – 10 л/с и обеспечивается от двух проектируемых резервуаров для воды емкостью 50 куб.м каждый. Расход стоков – 52,35 куб.м/сут.

От внутриплощадочных водопроводных сетей вода подается:

- по одному проектируемому вводу диаметром 32 мм в здание административно-хозяйственного корпуса;
- по одному проектируемому вводу диаметром 32 мм в здание медицинского пункта с изолятором;
- по водопроводу диаметром 50 мм в здание столовой на 80 мест;
- по водопроводам диаметром 32 мм в два спальных корпуса на 40 мест;
- по водопроводу диаметром 50 мм в здание бани на 10 мест;
- по водопроводу диаметром 32 мм в здание жилого дома сторожа;
- по водопроводу диаметром 32 мм в здание клуба (центр досуга);
- по водопроводу диаметром 32 мм в здание спального корпуса на 21 место.

Диаметры водопроводной сети определены из условия пропуска требуемого расчетного хозяйственно-питьевого расхода с учетом требуемого расхода воды на пополнение пожарных резервуаров, на основании технико-экономического расчета, исходя из требуемых скоростей движения воды и располагаемого напора в точке подключения к водопроводным сетям.

Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/с.

Наружное пожаротушение комплекса лагеря предусматривается от двух проектируемых резервуаров для воды емкостью 50 куб. м с установкой, в непосредственной близости от них, колодцев с колонками управления задвижками для заполнения пожарных автомашин.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 75-32 мм по ГОСТ 18599-2001.

На сети предусмотрены колодцы диаметром 1500 мм и 2000 мм из сборных железобетонных элементов ТП 901-09-11.84. В колодцах установлена запорная арматура.

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных стоков из зданий оздоровительного комплекса запроектирован отдельными выпусками в проектируемые внутриплощадочные канализационные сети, с последующим подключением к резервуару сточных вод емкостью 100 куб.м.

Производственные стоки от столовой, для предохранения канализационных сетей от жировых отложений, проходят предварительную очистку в проектируемом жироуловителе, с дальнейшим отводом их в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Проектируемые самотечные канализационные сети предусмотрены из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб с раструбом диаметром 160 мм ГОСТ Р 54475-2011 и чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм ТП 901-09-22.84.

При прокладке наружных сетей предусмотрено водопонижение, в связи с высоким уровнем грунтовых вод на площадке строительства.

Жироуловитель (поз. 19)

Очистка жиросодержащих стоков столовой от жира предусмотрена через жироуловитель, расположенный за пределами здания (согласно указаний СНиП РК 4.01-41-2006* п. 8.35).

Жироуловитель представляет собой прямоугольное сооружение закрытого типа из монолитного железобетона.

Перед выходом стоков из проточной части предусмотрено устройство для сбора и удаления жира, всплывшего на верхний уровень. Жир, по трубопроводу направляется в подземную емкость - накопитель – жиросборный колодец, откуда, по мере наполнения емкости, жир вывозится в места, согласованные с СЭС.

Внутренние сети водопровода и канализации

Административно-хозяйственный корпус (поз.1)

В здании административно-хозяйственного корпуса предусмотрен один ввод водопровода диаметром 32 мм от проектируемой наружной водопроводной сети.

Требуемый напор составляет 12 м и обеспечивается напором наружной сети.

В проекте здания принята тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды. Вода подается к санитарным приборам, стиральным машинам и к наружному поливочному крану.

Внутренняя сеть водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-15 мм по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10л/с.

В проекте предусмотрены следующие системы канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов, системой производственной канализации – отвод стоков от стиральных машин.

Отвод стоков предусмотрен в наружную канализационную сеть с последующим подключением к резервуару сточных вод емкостью 100 куб.м.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Медицинский пункт с изолятором (поз. 2)

В здании медицинского пункта предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 32 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 12 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарным приборам и к наружному поливочному крану.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10л/с.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей типа «Термекс» ES 30V, PRO-R и проточный BRAVO E 4523 U-F7.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-15 мм по ГОСТ 3262-75*.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Столовая на 80 мест (поз.3)

В здании столовой предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1);
- производственной канализации (К3).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 50 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 15 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарным приборам, технологическому оборудованию и к наружному поливочному крану.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей типа «Термекс» емкостью 30-100 л.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32-15 мм по ГОСТ 3262-75*.

В здании предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов.

Системой производственной канализации предусмотрен отвод стоков от моечного оборудования столовой. Предусмотрено отведение стока от технологического оборудования в приемную воронку с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки. Производственные стоки после очистки в жироуловителе сбрасываются во внутриплощадочную сеть канализации лагеря с дальнейшим подключением в резервуар сточных вод емкостью 100 куб. м.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Спальный корпус на 40 мест (поз.4, поз.5)

В зданиях спальных корпусов предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода спальных корпусов принята по вводам диаметром 32 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 12 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарным приборам и к наружному поливочному крану.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей типа Термекс емкостью 50 л и электроводонагреватель проточный BRAVO E 4523 U-F7.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-15 мм по ГОСТ 3262-75*.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Баня на 10 мест (поз.6)

В здании бани предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводам диаметром 50 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 14 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарным приборам и к наружному поливочному крану.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей типа Логос.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из полиэтиленовых труб диаметром 50-15 мм по ГОСТ 18599-2001.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Жилой дом сторожа (поз.7)

В здании жилого дома предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- бытовой канализации (К1).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода бани принята по вводам диаметром 32 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 12 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарному прибору.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Внутренняя сеть холодного водопровода принята из водопроводных оцинкованных труб диаметром 20 мм по ГОСТ 3262-75*.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарного прибора.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Клуб (центр досуга) (поз.8)

В здании клуба предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода клуба принята по вводам диаметром 32 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 12 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарным приборам и к наружному поливочному крану.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей марки PRO-R.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из полиэтиленовых труб диаметром 32-15 мм по ГОСТ 18599-2001.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Спальный корпус 21 место (поз.9)

В зданиях спального корпуса предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода спальных корпусов принята по вводам диаметром 32 мм от проектируемой наружной сети водопровода.

Требуемый напор составляет 12 м и обеспечивается напором наружной сети.

Вода подается к санитарным приборам и к наружному поливочному крану.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* табл.1 п.2 объем здания менее 5000 куб м.

Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей типа Термекс емкостью 50 л и электроводонагреватель проточный BRAVO E 4523 U-F7.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-15 мм по ГОСТ 3262-75*.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примеч.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/с	
Административно-хозяйственный корпус (поз.1)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	3,75	0,55	0,34	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР

Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		3,75	0,55	1,94		
Медицинский пункт с изолятором (поз. 2)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	0,45	0,04	0,10	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		0,45	0,04	0,10		
Столовая на 80 мест (поз.3)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	15,0	4,80	0,6	1,07	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		4,80	0,6	1,07		
Спальный корпус на 40 мест (по.4)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	8,0	0,72	0,20	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		8.0	0.72	0.20		
Спальный корпус на 40 мест (по.5)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	8,0	0,72	0,20	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		8.0	0.72	0.20		
Баня на 10 мест (поз.6)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) в т.ч.:	14,0	18,0	0,6	0,17	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Горячее водоснабжение (Т3)		9,0	1,2	0,33		
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		27,0	1,8	0,5		
Жилой дом сторожа (поз7)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	0,06	0,002	0,09	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		0,06	0,002	0,09		
Клуб (центр досуга)						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	1,29	0,14	0,38	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		1,29	0.14	0.38		
Спальный корпус для персонала на 21 место						
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	12,0	8,0	0,72	0,20	-	10 л/с на наружное пожаротушение из ПР
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		8.0	0.72	0.20		

Электроснабжение

Согласно техническим условиям подключение объекта предусматривается от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПП-400-10/0,4-У1 кабельной линией в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Сечение кабелей выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке и проверено по потерям напряжения и условиям отключения однофазных коротких замыканий. Подключение трансформаторной подстанции предусматривается от опоры N88 ВЛ-10кВ

Л-4 ПС «Долонь» по воздушной линии ВЛ-10кВ. На ВЛ-10кВ Л-4 от ПС «Долонь» выполнена замена существующих опор на железобетонные опоры №61 до опоры №88 включительно. На первой опоре со стороны отпая и концевой опоре у подстанции установлены разъединители РЛНД-10.

Для учета потребления электроэнергии на вводе в РУ-04кВ трансформаторной подстанции установлен шкаф учета с электронным счетчиком.

В качестве резервного источника питания принята дизельная электрическая установка (ДЭУ) с ручным управлением.

Электроосвещение территории принято дуговыми ртутными лампами, на опорах фонаря типа «Торшер». Питание их предусмотрено от ВРУ дома сторожа. Управление светильниками осуществляется магнитными пускателями из дома сторожа.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Административно-хозяйственный корпус

По надежности электроснабжения токоприемники проектируемого объекта относятся к потребителям III категории за исключением прибора приемно-контрольного пожарного (ППКП), относящегося к 1 категории.

Для снабжения электроэнергией электроприемников проектируемого объекта в проекте предусмотрен вводно-распределительный щит серии ПР-8-ВР.

Питание прибора ППКП (как потребителя 1 категории надежности) осуществляется непосредственно от щита 1ЩР, а также через собственный источник электроснабжения (аккумуляторную батарею).

В кабинете начальника лагеря, в канцелярии предусмотрена сеть штепсельных розеток для подключения настольных ламп и мелких электробытовых приборов, а также силовые розетки для компьютеров, оргтехники и т. д. Групповые линии оснащены дифференциальным автоматом, с током утечки не более 10 мА для защиты людей от поражения электрическим током при случайном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования при повреждении изоляции токоведущих частей.

Осветительный щит предусмотрен серии ПР-8-РУ, навесного исполнения, аварийное освещение подключается через автоматический выключатель АП50Б- 2МТ.

Проект предусматривает рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. На путях эвакуации установлены световые указатели выхода со встроенными аккумуляторными батареями и светильники с блоком аварийного питания, позволяющие обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течение 3 часов при отсутствии напряжения в сети.

Ремонтное освещение запроектировано в мастерской через понизительные трансформаторы 220/36В с использованием переносного светильника типа РВО-42; в помещении стирального цеха предусматривается понизительный трансформатор 220/12В.

Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему с системой заземления типа TN-S и имеют зажимы для присоединения внешних нейтральных и защитных проводников.

Групповая осветительная сеть принята трехпроводным кабелем с медным жилами типа ВВГ. Прокладка сети – скрытая, под штукатуркой в гофрированных трубах, пустотах плит перекрытий.

Силовая питающая и распределительная сети предусмотрены кабелем ВВГ в тяжелых гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката скрыто в полу (к компьютерам проводка прокладывается в стальных трубах); для машины стиральной и машины сушильной с электрообогревом выводы труб выше уровня пола - в стальных трубах, подъем труб по кирпичным стенам к розеткам выполнен в штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок выполняется в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК.

Медицинский пункт с изолятором

По надежности электроснабжения токоприемники медицинского пункта с изолятором относятся к потребителям II категории.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрен шкаф серии ВРУ1-23-56 УХЛ4.

Основным силовыми потребителями является токоприемники медицинского оборудования и электроводонагреватели.

Силовые распределительные щиты предусмотрены серии ПР-8, навесного исполнения.

В линиях питания штепсельных розеток установлены дифференциальные автоматы для защиты от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок при повреждении изоляции.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Питание аварийного освещения принято от ВРУ.

Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный- РЕ проводник) кабелем с медными жилами.

Прокладка групповой осветительной сети предусмотрена в пустотах плит перекрытия, скрыто в гофротрубах под штукатуркой.

Силовая питающая и распределительная сети выполняются кабелем ВВГ скрыто в полу в гофротрубах, подъем труб по стене к розеткам скрытой установки - в трубах и штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок выполняются з соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК.

Столовая на 80 мест

По надежности электроснабжения токоприемники столовой относятся к потребителям II категории.

В качестве вводно-распределительного устройства столовой предусмотрены: панели серии ВРУ1. Вводно-распределительное устройство столовой расположено в электрощитовой.

Силовые распределительные щиты предусмотрены серии ПР-8, навесного исполнения.

Управление приточной системой предусмотрено от шкафа управления и автоматики (ШУА), установленного в венткамере.

Проектом предусмотрено отключение общей обменной вентиляции при пожаре автоматически от приборов пожарной сигнализации и вручную кнопкой, установленной в вестибюле.

Проект предусматривает рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Питание аварийного и рабочего освещения осуществляется от разных шин вводно-распределительного устройства.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода со встроенными аккумуляторами, а также светильники, в которых на лампах установлен блок аварийного питания, позволяющий обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 3 часов при отсутствии напряжения в сети.

Ремонтное освещение выполнено в технических помещениях через понизительные трансформаторы 220/36 В с использованием переносного светильника типа РВО-42.

Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему с системой заземления типа TN-S.

Групповая сеть принята трехпроводной кабелем с медными жилами.

Прокладка групповой осветительной сети предусмотрена в пустотах плит перекрытия, скрыто под штукатуркой, в штрабах кабелем ВВГ, в гибких гофрированных трубах.

Силовая питающая и распределительная сети приняты проводом ПВ скрыто в полу в винипластовых трубах, вертикальный подъем труб по стене к розеткам - в штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок предусмотрены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства».

Спальный корпус на 40 мест

По надежности электроснабжения токоприемники спального корпуса относятся к потребителям III категории.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрен шкаф серии ВРУ 1-26-66 УХЛ4, установленный в прихожей.

Силовой распределительный щит предусмотрен серии ПР-8, встроенного исполнения.

В линиях питания штепсельных розеток устанавливается устройство защитного отключения (УЗО).

Проект предусматривает рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) освещение. Питание аварийного освещения осуществляется от вводно-распределительного устройства.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода.

Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему системой заземления типа TN-S.

Групповая осветительная сеть принята трехпроводной, кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение плоским - ВВГпнг LS.

Прокладка групповой осветительной сети осуществляется в пустотах плит перекрытия, скрыто под штукатуркой.

Силовая питающая и распределительная сети выполняются проводом ПВ скрыто в полу в винипластовых трубах, подъем труб по стене к розеткам скрытой установки - в трубах, в штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок предусмотрены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства».

Баня на 10 мест

По надежности электроснабжения токоприемники бани относятся к потребителям III категории за исключением прибора приемно-контрольного пожарного (ППКП), относящегося к I категории.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрено ВРУ1-21, расположенное в специально отведенном месте в коридоре.

Питание прибора ППКП осуществляется непосредственно от ВРУ и через собственный источник электроснабжения (аккумуляторную батарею), которая подключается автоматически при исчезновении основного питания.

Для линий питания штепсельных розеток в распределительных щитах установлены дифференциальные автоматы с током утечки не более 10 мА. Проектом предусматривается подключение водонагревателя аккумуляционного «Логос» непосредственно от ВРУ.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное освещение.

Питание аварийного освещения принято от вводно-распределительного устройства.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода.

Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему с системой заземления типа TN-S.

Групповая осветительная сеть принята трёхпроводной кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение плоским- ВВГпнг LS.

Прокладка групповой осветительной сети предусмотрена в пустотах плит перекрытия, скрыто под штукатуркой. В парной сеть электроосвещения выполнена проводом с медными жилами, с термостойкой изоляцией (РКГМ). Силовая питающая и распределительная сети приняты проводом ПВ, скрыто в полу в поливинилхлоридных трубах, подъем труб по стене к розеткам скрыто - в трубах в штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок предусмотрены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства».

Жилой дом сторожа

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники помещения относятся к III категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрен силовой щит ПР-8-РУ.

Силовыми электропотребителями проектируемого объекта являются теплофоны. Для контроля температуры в помещениях проектом предусмотрены терморегуляторы.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем с медными жилами с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести марки ВВГнг, прокладываемые в кабельных каналах из самозатухающего пластиката. Групповая сеть выполняется трехпроводной.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение помещений осуществляется светильниками с компактными люминесцентными лампами с закрытыми плафонами.

Клуб (центр досуга)

По надежности электроснабжения токоприемники клуба относятся к потребителям III категории, прибор ПОС – к I категории.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрены: панели серии ВРУ1-25-63УХЛ4. Вводно-распределительное устройство клуба расположено в электрощитовой.

Силовые распределительные щиты предусмотрены серии ПР-8-РУ, навесного исполнения.

Управление приточной системой предусмотрено местное.

Проектом предусмотрено отключение общей обменной вентиляции при пожаре автоматически от приборов пожарной сигнализации.

Проект предусматривает рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Питание аварийного и рабочего освещения осуществляется от разных шин вводно-распределительного устройства.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода со встроенными аккумуляторами, а также светильники, в которых на лампах установлен блок аварийного питания, позволяющий обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 3 часов при отсутствии напряжения в сети.

Ремонтное освещение выполнено в электрощитовой через понизительные трансформаторы 220/36 В с использованием переносного светильника типа РВО-42.

Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему с системой заземления типа TN-S.

Групповая сеть принята трехпроводной кабелем с медными жилами.

Прокладка групповой осветительной сети предусмотрена в пустотах плит перекрытия, скрыто под штукатуркой, в штрабах кабелем ВВГ, в гибких гофрированных трубах.

Силовая питающая и распределительная сети приняты проводом ПВ, скрыто в полу в полихлорвиниловых трубах, вертикальный подъем труб по стене к розеткам - в штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок предусмотрены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства».

Спальный корпус для персонала на 21 место

По надежности электроснабжения токоприемники спального корпуса относятся к потребителям II категории.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрен шкаф серии ВРУ 1-26-66 УХЛ4, установленный в тамбуре.

Силовой распределительный щит предусмотрен серии ПР-8, навесного исполнения.

В линиях питания штепсельных розеток устанавливается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусмотрено электрическое отопление здания теплофонами в зимнее время, в аварийном режиме переключение теплофонов будет через переключатель на ДЭУ.

Проект предусматривает рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) освещение. Питание аварийного освещения осуществляется от вводно-распределительного устройства.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода.

Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему системой заземления типа TN-S.

Групповая осветительная сеть принята трехпроводной, кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение плоским - ВВГпнг LS.

Прокладка групповой осветительной сети осуществляется в пустотах плит перекрытия, скрыто под штукатуркой.

Силовая питающая и распределительная сети выполняются проводом ПВ скрыто в полу в винипластовых трубах, подъем труб по стене к розеткам скрытой установки - в трубах, в штрабах.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок предусмотрены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства».

Системы связи и сигнализация

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: пожарная сигнализация, система оповещения, телефонизация.

Административно-хозяйственный корпус

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в комнате персонала установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК4.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, тепловыми ИП-114-5-А2 извещателями, устанавливаемые на потолке защищаемых помещений. Для ручного запуска пожарной сигнализации установлены ручные извещатели марки ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенными открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ, открыто, местами в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация принята посредством беспроводного доступа по технологии WLL CDMA-450. В кабинетах установлены телефонные аппараты типа «Panasonik».

Медицинский пункт с изолятором

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в помещении персонала установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК4. Сигнал от ППКП выводится через радиопередающее устройство RR-701TS на радиоприемник марки RR-701R, расположенный в доме сторожа.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45 извещателями, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. Для ручного запуска пожарной сигнализации установлены ручные извещатели марки ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенными открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ, открыто, местами в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация принята посредством беспроводного доступа по технологии WLL CDMA-450. В кабинете врача и комнате персонала установлены телефонные аппараты типа «Panasonik».

Столовая на 80 мест

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в помещении персонала установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК4.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, тепловыми ИП-114-5-А2 извещателями, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. Для ручного запуска пожарной сигнализации установлены ручные извещатели марки ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенным открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ, открыто, местами в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация принята посредством беспроводного доступа по технологии WLL CDMA-450. В комнате персонала установлен телефонный аппарат типа «Panasonik».

Спальный корпус на 40 мест

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в помещении вожатого установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК8

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. Для ручного запуска пожарной сигнализации установлены ручные извещатели марки ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенным открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ, открыто, местами в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация принята посредством беспроводного доступа по технологии WLL CDMA-450. В кабинетах вожатого и педагога-воспитателя установлены телефонные аппараты типа «Panasonik».

Баня на 10 мест

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в помещении персонала установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК2.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, тепловыми ИП-114-5-А2 извещателями, установленные на потолке защищаемых помещений.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенными открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ, открыто, местами в кабельном канале.

Жилой дом сторожа

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в помещении охраны установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК1.

Сигналы от каждого объекта выводятся через радиопередающее устройство RR-701TS на радиоприемник марки RR-701R, расположенный в доме сторожа- пост круглосуточного дежурства.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45-01 извещателями устанавливаемыми на потолке.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенным открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 1-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и светозвуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ открыто, местами в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация принята посредством беспроводного доступа по технологии WLL CDMA-450. Телефонный аппарат принят типа «Panasonik».

Клуб (центр досуга)

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в вестибюле установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК8.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. Для ручного запуска пожарной сигнализации установлены ручные извещатели марки ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенными открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ открыто, местами в кабельном канале.

Спальный корпус для персонала на 21 место

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в прихожей установлен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК4.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, устанавленные на потолке защищаемых помещений. Для ручного запуска пожарной сигнализации установлены ручные извещатели марки ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, проложенными открыто, местами в кабельном канале.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре принята согласно СН РК 2.02.11-2002* по 2-му типу на основе световых табло «Шыгу» на путях эвакуации и звуковых оповещателей.

Сеть системы оповещения предусмотрена кабелем КСПВ, открыто, местами в кабельном канале.

Основные показатели по разделу ЭС

Таблица 5

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
Категория электроснабжения		II, III
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	279,00
Коэффициент мощности		0,9

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости зданий - II.

К зданиям и сооружениям предусмотрен проезд для пожарного автотранспорта.

Количество эвакуационных выходов из зданий, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из негорючих материалов.

Деревянные элементы крыши подлежат антисептированию и обработке огнезащитным составом.

В чердачном пространстве предусмотрен проход вдоль всего здания высотой 1,6 м, шириной не менее 1,2 м;

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных резервуаров объемом 50,0 м^3 каждый.

Первичные средства пожаротушения – огнетушители марки ОП-5.

6.4 Охрана окружающей среды

По роду деятельности оздоровительный комплекс не имеет объектов, отрицательно влияющих на окружающую природную среду, по санитарным нормам комплекс не квалифицируется, устройство санитарно-защитной зоны не требуется.

Оздоровительный комплекс расположен в 631 м от реки Иртыш, вне водоохраной зоны и полосы.

Отвод хозяйственных стоков предусмотрен в резервуар сточных вод с последующей утилизацией специализированной организацией.

Для улучшения микроклимата предусмотрена посадка деревьев и кустарника на территории оздоровительного комплекса с сохранением существующего зеленого массива.

Плодородный слой почвы на участках строительства снимается и используется при посадке деревьев и кустарника, устройстве газонов и цветников.

Твердые бытовые отходы зеленого уровня опасности собираются в контейнеры, устанавливаемые на специальной площадке с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Медицинские отходы янтарного уровня опасности складируются в специально-отведенных местах и утилизируются по договору со специализированной организацией.

Согласно раздела «Охрана окружающей среды» воздействие комплекса по оздоровлению детей на окружающую природную среду оценивается как допустимое.

Рабочий проект согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-казахстанской области», заключение государственной экологической экспертизы от 08.12.2014 года №KZ73VDC00030573.

6.5 Организация строительства

Строительство оздоровительного комплекса для детей выполняется силами подрядной организации, выигравшей тендер на строительство, обеспеченной материальными ресурсами, строительными машинами и механизмами.

Перед началом строительства выполняются следующие подготовительные работы:

- предварительная планировка участка строительства;
- устройство временного ограждения участка и временного склада для хранения материалов;
- размещение временных зданий (вагончиков) и сооружений.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительным подразделениям.

Строительные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено на отведенной площадке, доставка материалов и конструкций на площадку – автотранспортом.

Обеспечение строительной площадки водой – привозной, электроэнергией – проектируемые сети.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письма № 454 от 06.05.2014 года определен срок начала строительства – 2015 год.

6.6 Сметный раздел

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

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 5.3.1) и SANA-2001 версия 22-2.25 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

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 п.2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5), с учетом дополнений и изменений выпуски 1-20;
- сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002;
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, на период 2014-2015 годов согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года №148-V.

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

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

Основные показатели по сметной документации, представленной на рассмотрение

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	тыс. тенге	200261,080
1.1	в том числе СМР	тыс. тенге	149876,240
1.2	оборудование	тыс. тенге	28644,800
1.3	прочие	тыс. тенге	21740,040
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г., всего	тыс. тенге	597878,600
2.1	в том числе СМР	тыс. тенге	383296,410
2.2	оборудование	тыс. тенге	73256,770
2.3	прочие	тыс. тенге	141325,420

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Решения по генеральному плану отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-строительные решения, разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы в рабочем проекте откорректированы архитектурно-строительные решения, доработан генеральный план, доработаны разделы инженерного обеспечения, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Строительство спортивно-оздоровительного лагеря для детей в селе Долонь Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Откорректированы показатели по генеральному плану.

Разбивочный план

2) Строительные показатели зданий приведены в соответствие с архитектурно-строительными решениями в табл. «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений».
3) Уточнен угол между базисом 3Т1-3Т2 и границей участка, расположение КТПН и дизельной электростанции.
4) Крыльца зданий приведены в соответствие с архитектурно-строительными решениями.
5) Откорректированы оси резервуаров для воды и здания столовой.
6) Доработана размерная привязка элементов генплана.
7) Предусмотрены прогулочные дорожки, указана резервная территория.

План организации рельефа

8) Уточнены угловые отметки рельефа по углам отметки спального корпуса (поз.4).
9) Указана отметка 0,000 и верха обвалования резервуаров для воды.

План земляных масс

10) Заполнены показания таблицы «Ведомость объемов земляных масс», уточнен объем ПСП (плодородный слой почвы).

План благоустройства территории

11) Уточнен объем асфальтобетонного покрытия и его устройство в зоне объектов эпизодического пользования;
12) Уточнен тип принятого ограждения в табл. «Ведомость МАФ» и условных обозначениях.
13) Даны пояснения по объему устройства газона, приведены условные обозначения по устройству бортового камня и газона.

Сводный план инженерных сетей

14) Приведен в соответствие с разбивочным планом.

Пояснительная записка

15) Доработана с учетом принятых решений, откорректированы показатели по генплану.

Архитектурно-строительные решения

Альбом I. Медицинский пункт с изолятором

16) Уточнены полезная и расчетная площади в таблице «Основные строительные показатели» согласно прил. 3 СНиП РК 3.02-02-2009.
17) Разработан барьер гардероба.
18) Уточнены площади отделки в «Ведомости отделки помещений» площади и типы полов в «Экспликации полов».
19) Уточнены объемы по плинтусам, исключен объем по плинтусам из цементного раствора.
20) Уточнено остекление оконных блоков в «Спецификации элементов заполнения проемов».

Альбом 1. Столовая на 80 мест

21) Уточнены полезная и расчетная площади в таблице «Основные строительные показатели» согласно прил. 3 СНиП РК 3.02-02-2009.
22) Уточнено остекление оконных блоков в «Спецификации элементов заполнения проемов», отделка цоколя.
23) Разработана декоративная перегородка, дана ссылка на лист.

Альбом 1. Спальный корпус для персонала на 21 место

24) Уточнены общая, полезная и расчетная площади, строительный объем в таблице «Основные строительные показатели» согласно прил. 3 СНиП РК 3.02-02-2009.
25) Уточнено остекление окон, покрытие кровли.
26) Выполнены фасады в масштабе, уточнены отметки, приведены в соответствие витражи и крыльца.
27) на разрезе 1-1:

- Уточнены отметки слуховых окон, верха окна, кровли, все конструкции, попадающие под линию разреза, элементы «флажка» по кровле, отметки земли.

- Откорректирована толщина наружных стен.
- Указаны продухи.

Альбом 1. Клуб (центр досуга)

28) Уточнено остекление окон, тип кирпича.

Альбом 1. Спальный корпус на 40 мест

29) Уточнены полезная и расчетная площади в таблице «Основные строительные показатели» согласно прил. 3 СНиП РК 3.02-02-2009.
30) Уточнено остекление оконных блоков в «Спецификации элементов заполнения проемов», покрытие кровли.
31) на разрезе 1-1:

- уточнены отметки слуховых окон, верха окна, кровли, все конструкции, попадающие под линию разреза, элементы «флажка»;
- указаны продухи.

Альбом 1. Жилой дом сторожа

32) Уточнено покрытие кровли, отделка цоколя.
33) Откорректирована отделка стен в «Ведомости внутренней отделки помещений».

Альбом 1. Административно-хозяйственный блок

34) На планах исключены помещения для стирки и сушки рабочей одежды и обуви, предусмотрена постирочная.
35) Общая пояснительная записка откорректирована согласно внесенным коррективам в рабочий проект, по всем зданиям выполнен ТЭП.

Санитарно-технические решения

36) Исключены помещения узла управления в спальных корпусах.

Электротехнические решения

37) Пояснительная записка откорректирована согласно принятым замечаниям.

Сети электроснабжения

38) Откорректирована расчетная схема, уточнена мощность, категория электроснабжения.
39) Уточнено количество опор и торшеров.
40) Выполнен общий контур заземления для ТП и ДЭУ.

Административно-хозяйственный корпус

41) Уточнен тип ПР-8-ВР-1202, ПР8-РК-1202.
42) Предусмотрен прибор пожарной сигнализации в помещении персонала.

Медицинский пункт с изолятором

43) Уточнен тип ПР-8-ВР-1202, ПР8-РК-1202.
44) Предусмотрен прибор пожарной сигнализации в комнате персонала.

Столовая на 80 мест

45) Уточнена категория электроснабжения.

Баня на 10 мест

46) Уточнены типы силовых и осветительных щитков.

Жилой дом сторожа

47) Предусмотрено 2-е питание от ДЭУ.

Клуб (центр досуга)

48) Уточнен тип ЩО2.

Спальный корпус для персонала на 21 место

49) Предусмотрено отключение теплофонов при пожаре, п. 1.3.12 СН РК 4.04-23-2004.

Технологические решения

Пояснительная записка

50) Дана информация о работе комплекса, указана производительность прачечной.

Жилой дом сторожа

51) Откорректированы площади согласно листов АС, на плане указана поз.9.

Спальный корпус на 40 мест

52) Откорректирован текст общих данных, указаны действующие санитарные правила.
53) Исключен гладильный каток- экономически не целесообразно (предусмотрен утюг).

54) Предусмотрена вешалка для полотенец, подставки для тазов, держатели для туалетной бумаги.
55) В спецификации оборудования: предусмотрен ортопедический матрас, указаны габариты кровати, указана потребная мощность шкафа сушильного.

Клуб (центр досуга)

56) Откорректирован текст общих данных, указаны действующие санитарные правила.
57) Предусмотрено расположение станков согласно СНиП РК 3.02-25-2004.
58) В сан.узлах предусмотрены: зеркала, дозаторы жидкого мыла, держатели туалетной бумаги.
59) Откорректированы площади согласно листов АС, на плане указана поз.9.

Баня на 10 мест

60) Предусмотрены штанги для сушки матрацев.

Спальный корпус для персонала

61) Исключен гладильный каток- экономически не целесообразно (предусмотрен утюг).
62) Предусмотрены вешалки для полотенец, подставки для тазов, дозаторы жидкого мыла, держатели туалетной бумаги, электросушители.
63) В помещении для хранения чемоданов, личных вещей персонала стеллажи заменены на шкафы с замками.
64) В спальных комнатах предусмотрены секционных шкафы с замками;
65) В спецификации оборудования: указаны размеры кровати, тип матраса, откорректировано количество столов, указаны мощности электроэнергии, предусмотрено постельное белье не менее 3-х комплектов.

Административно-хозяйственный корпус:

66) Откорректирован текст общих данных, указаны действующие санитарные правила.
67) Уточнена производительность прачечной.
68) Предусмотрен гладильный каток в прачечной
69) Предусмотрены вешалки для полотенец, подставки для тазов, дозаторы жидкого мыла, держатели туалетной бумаги, электросушители, ведро педальное для отходов.
70) На планах показан монтажный чертеж фундаментов под оборудование.
71) Предусмотрены весы настольные для взвешивания грязного белья.

Столовая на 80 мест

72) Откорректирован текст общих данных, указаны действующие санитарные правила.
73) Даны указания по количеству посадочных мест (в 2 очереди), указаны расстояния между обеденными столами.
74) Откорректирована расстановка оборудования в горячем цехе, СНиП РК 3.02-38-2006, табл.11.3.
75) Дополнительно предусмотрена электроплита, весы настольные промышленные.
76) Предусмотрены вешалки для полотенец, дозаторы жидкого мыла, держатели туалетной бумаги.

Медицинский пункт с изолятором

77) Предусмотрены штативы для вливаний, умывальники с локтевыми смесителями.
78) Исключен дорогостоящий стоматологический лазер.
79) В спецификации оборудования указаны габариты кровати, типы матраса, предусмотрены шкаф для белья, стерилизатор меньшей мощности, инструментарий для кабинета стоматолога, увеличено количество термоконтейнеров, уменьшено количество термометров, откорректировано количество постельных принадлежностей.

Конструктивные решения

Общие замечания

80) Предусмотрены теплозащитные мероприятия по основанию согласно расчетных данных, СНиП РК 5.01-01-2002 п.14.6.

Спальный корпус для персонала. Баня на10 мест

81) Уточнена марка кирпича по морозостойкости облицовочного слоя стен, СНиП РК 5.02-02-2010 п.2.3.
82) Уточнены типы плит перекрытий над помещениями с влажным режимом, СНиП РК 3.02-22-2004 п.8.4.1.

Столовая на 80 мест

83) Исключено утепление стен приточной камеры.
84) Плиты перекрытия с расчетной нагрузкой 10 кПа заменены на плиты с расчетной нагрузкой 8,0 кПа.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

85) Уточнена стоимость проектных работ и экспертизы проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

86) Уточнены затраты на командировочные расходы.
87) Уточнены затраты на транспорт привозных материалов.
88) Уточнена продолжительность строительства.

Локальные сметы:

89) Уточнены затраты по вертикальной планировке.
90) Уточнен вес рифленой стали, вес сетки продухов.
91) Уточнена площадь оконных блоков.
92) Уточнена площадь кровельного покрытия козырьков входа №1, 2.
93) Уточнена стоимость распределительных панелей, поста управления, стеллажей библиотечных, столов, матрацев, шкафа для уборочного инвентаря, обратного клапана, линии прилавков, электропечи,
94) Уточнен вес фасонных частей.
95) Уточнена стоимость дизель-электрической установки.
96) Уточнена длина прокладываемого кабеля, провода.
97) Уточнена ширина подоконных досок и их стоимость.
98) Уточнен вес уголков для обрамления приямков.
99) Уточнена площадь полов здания клуба.
100) Уточнено количество лицевого кирпича.
101) Уточнено количество жалюзийных решеток, вентиляторов, штепсельных розеток, автоматических дифференциальных выключателей, шкафов для белья, одеял, подушек, покрывал, вешалок напольных, ящиков с понижающим трансформатором.
102) Уточнено количество и стоимость блоков аварийного питания.
103) Уточнен тип металлических дверей (с полимерным покрытием).
104) Уточнены затраты при демонтаже провода.
105) Уточнена длина сигнальной ленты.
106) Уточнено количество люминесцентных ламп и их стоимость.
107) Учтены затраты по устройству электроотопления спального корпуса.
108) Уточнены затраты при ограждении территории.
109) Исключены необоснованно принятые затраты.
110) Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов по технической части рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели по рабочему проекту		
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	Примечан. (+ увеличение - уменьшение)
1	Вместимость	чел.	80	80	-
2	Общая площадь земельного участка	га	2,75	2,75	-
3	Площадь застройки	кв. м	3424,02	3291,52	-132,5

4	Общая площадь зданий	кв. м	3102,75	2951,69	-151,06
5	Полезная площадь зданий	кв. м	2655,8	2714,44	+58,64
6	Строительный объем	куб. м	11904,42	11492,84	-411,58
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	200,261 149,876 28,645 21,740	189,483 148,514 24,506 16,463	-10,778 -1,362 -4,139 -5,277
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	597,878 383,296 73,257 141,325	570,736 379,812 62,673 128,251	-27,142 -3,484 -10,584 -13,074
9	Из них: на 2014 год (проектные, экспертиза) на 2015 год	млн.тенге		8,558 562,178	
10	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	5,0	-2,0

Примечание:

Уменьшение сметной стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, затрат и стоимости оборудования на 27,142 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивно-оздоровительного лагеря для детей в селе Долонь Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	- 80 чел.
Общая площадь земельного участка	- 2,75 га
Общая площадь зданий	- 2951,69 кв. м
Полезная площадь зданий	- 2714,44 кв. м
Строительный объем	- 11492,84 куб. м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,	- 189,483 млн.тенге
в том числе СМР	- 148,514 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов, всего,	- 570,736 млн.тенге
в том числе СМР	- 379,812 млн.тенге
Продолжительность строительства	- 5,0 месяцев.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО ПИИ «Семстройпроект» в соответствии с условиями договора № 0526 от 29.12.2014 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы Бесқарағай ауданы Долонь ауылында 60 орындық балалар мен жасөспірімдерге қызмет көрсетуге арналған сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады

Сыйымдылығы	- 60 адам
Жер телімінің жалпы ауданы	- 2,75 га
Ғимараттың жалпы ауданы	- 2051,60 шаршы метр
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 2714,44 шаршы метр
Құрылыс көлемі	- 11492,84 текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 169,483 млн.теңге
соның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 148,514 млн.теңге
2014-2015 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 570,736 млн.теңге
соның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 379,812 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	- 5,0 ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 29 желтоқсандағы № 0526 шарттың талаптарына сәйкес «Семстройпроект» ЖІИ ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары Т. Слямханов

Сараптамалық топ жетекшісі Г. Көбеева

Сарапшылар: Ф. Турдиев

Е. Артемчик

С. Текеев

Баға мониторингі бойынша маман Ж. Ракишева

Пронумеровано
Прошнуровано
44 (сорок четыре) листов

Ведущий специалист
Ростова Е.Ю._____