«ШҚО, Үржар ауданы, Алақөл жағажайы,№375 мекенжайында демалыс үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

01.06.2018 ж. № ОСар-0085/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке тұлға «Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «ОБЛГРАДПРОЕКТ»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Үржар ауданы, Алақөл жағажайы,№375 мекенжайында демалыс үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0085/18 от 01.06.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
Физическое лицо «Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ОБЛГРАДПРОЕКТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ОСар-0015 от 14.05.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент ЮКО и Физического лица Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич в соответствии с письмом №1 от 03.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Физическое лицо Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ОБЛГРАДПРОЕКТ» Гослицензия ГСЛ №15016141 от 04.09.2015 года. (приложение к Гослицензии – ГСЛ №15016141 от 04.09.2015 года). Категория II.

ГИП – Калбагаева Э.О. Приказ о назначении ГИП №62 от 15.01.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Физическое лицо Турсагатов О.С. от 25.05.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №10 от 07.04.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры,строительства,жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО»;

акт на право частной собственности на земельный участок, выданный Урджарским районным отделом земельных отношении № 50543 от 26.08.2008 года;

договор купли продажи земельного участка зарегистрированого в реестре № 2186 от 04.09.2017 года общей площадью 1,6 га по акту на право частной собственности Урджарским районным отделом земельных отношении № 50543 от 26.08.2008 года, целевое назначение для строительства дома отдыха (Продавец Турсагатов Ниязбек Оразханович - Покупатель Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич) ;

отчет об инженерных - изысканиях выполненный ТОО «ПИИ Семстройпроект» заказ №1 в ноябрь 2016 года;

«топографическая съемка участка строительства, выполнена ТОО фирма «Урджар жер» в 2017 году;

письмо заказчика Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич №2 от 04.05.2018 года, о том что строительство объекта РП «Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО» будет вестис за счет собственных средств;

письмо заказчика Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич №3 от 04.05.2018 года, о том что по РП «Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО» начало строительства запланировано в июле 2018 года;

Технические условия:

на электроснабжение №02-20/1024 от 00.00.2017 года, выданные АО «ВК РЭК»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка
Том 1	Паспорт проекта
Том 2. Альбом 1	Книга 1. Генеральный план Книга 2. Электроснабжение. Сети КЛ-0,4 кВ
Том 2. Альбом 2 Жилой корпус на 16 номеров	Книга 1. Технологические решения Книга 2. Архитектурно-строительные решения Книга 3. Водопровод и канализация Книга 4. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Том 2. Альбом 3 Столовая	Книга 1. Технологические решения Книга 2. Архитектурно-строительные решения Книга 3. Конструкции металлические Книга 4. Водопровод и канализация Книга 5. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Том 2. Альбом 4 Хозблок	Книга 1. Технологические решения Книга 2. Архитектурно-строительные решения Книга 3. Водопровод и канализация Книга 4. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Том 3.	Охрана окружающей среды

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является создание на побережье озера Алаколь, комфортабельных условии для оздоровления и отдыха населения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства с Кабанбай побережье озера Алаколь, Урджарского района, ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические характеристики района приводится по данным согласно СН РК 2.04-21-2004 и СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» метеостанция п. Бахты, площадка расположена во IIВ климатическом районе. Согласно нормам и правилам СНиП 2.04-01-2010 «Строительная климатология» район данного объекта характеризуется следующими данными:

Температура наружного воздуха

-средняя максимальная наиболее теплого месяца +28,2°С
-абсолютная максимальная температура воздуха наиболее холодных суток -36°С
-нормативная глубина промерзания грунта – 2,2 м
-нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м²
-преобладающее направление ветра – СЗ, ЮВ
-сейсмичность района строительства – 7 баллов
-сейсмичность площадки строительства – 8 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Иженерно-геологические изыскания, выполненны ТОО "ПИИ Семстройпроект" ГСЛ№001372г. заказ № 1 от 11.2016г. На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элементов.

Первый элемент - почвенно-растительный слой супесчаного состава с корнями травянистой растительности, насыпные грунты техногенного происхождения, различного состава. Мощность слоя от 0.4 до 0.6 м.

Второй элемент - супеси иловатые, зеленовато-коричневого цвета, пластичной консистенции, карбонатизированные, от влажного до водонасыщенного состояния. Мощность слоя 5.6 - 6.0 м. Прочностные характеристики супесей:
Сп=0,11 кгс/см², φ=21, Ерасч=100кгс/см², Рп=1,65г/см³
Третий элемент песок мелкий иловатый.
Мощность слоя 5.6-7.5 м.

Физические свойства грунта

Прочностные характеристики песка:
Сп=0,02 кгс/см², φ=32, Ерасч=275кгс/см², Рп=1,73г/см³

Установившийся уровень грунтовых вод 1,1-2,55 м. Возможное колебание уровня грунтовых вод в течении года в пределах 1,00-1,50м. К бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТ 10178 грунтовые воды по содержанию сульфатов и хлоридов, агрессивными свойствами не обладают. К металлическим конструкциям грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов и по водородному показателю обладают слабоагрессивными свойствами.

Сейсмичность

По данным карт сейсмического районирования Алаколь относится к 7-ми бальной сейсмической активности.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам- III
Соответственно сейсмичность участка работ - 8 баллов
Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для супесей, песков мелких - 178 см.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство дома отдыха согласно утвержденному заданию на проектирование

6.2.1 Генеральный план

Компоновочное решение генерального плана выполнено из условий существующей застройки территории, магистралей, проездов, вертикальной планировки и благоустройства с приведением его к требованиям норм проектирования согласно СНиП РК 3.01-01-2008* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

В соответствии с заданием на проектирование, в данном проекте разрабатывается концептуальное размещение объектов базы отдыха на участке.

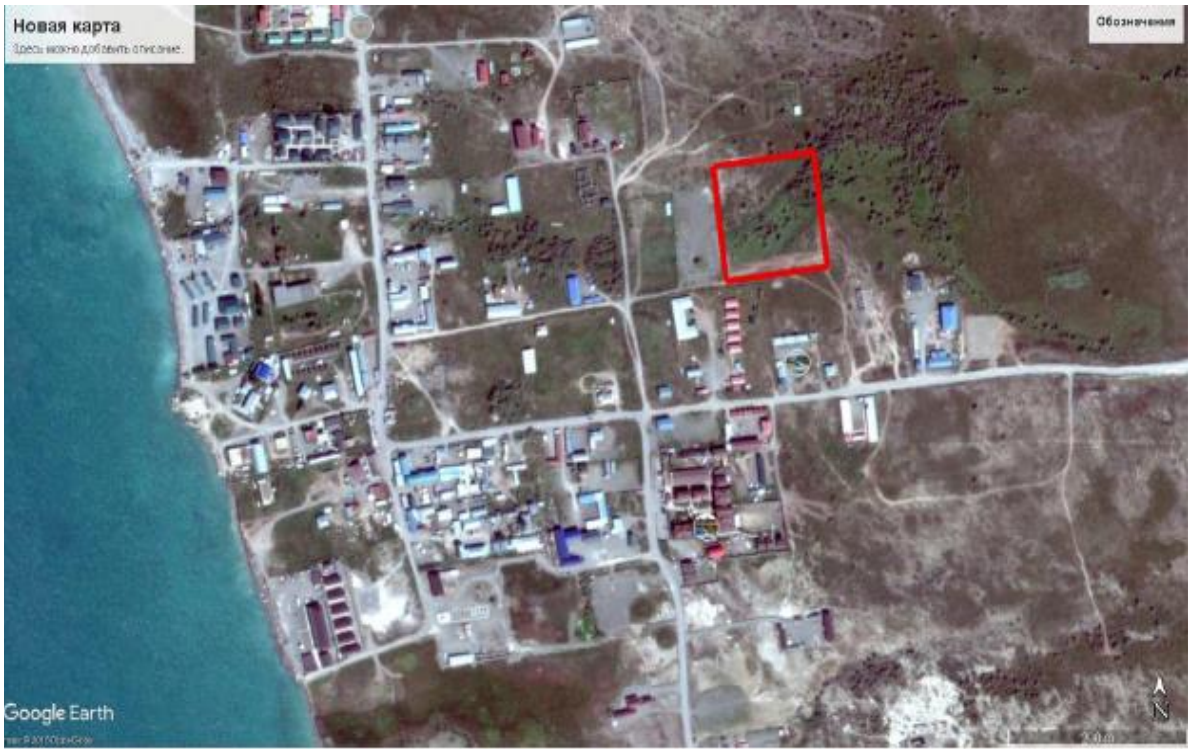
Рабочие чертежи раздела ГП будут разработаны отдельным проектом (следующий этап проектирования).

Участок площадью 1,6 га, кадастровый № 05-248-081-1821, расположен на побережье озера Алаколь, с.Кабанбай, Урджарского района, ВКО. Рельеф участка спокойный. Ранее участок не использовался строений,сооружений нет.

На отводимой территории предполагается строительство базы отдыха.

Предусмотрено разделение участка на жилую, спортивную, рекреационную, развлекательную и хозяйственную зоны.

Ситуационная схема



Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% общ. площ.	Примечание
1.	Площадь отведенного участка в том числе:	м^2	16000,00	100	
2.	Площадь застройки	м^2	3211,20	20	
3.	Площадь покрытий	м^2	1715,50	11	
4.	Площадь спортивных, детских площадок и зоны отдыха у бассейна	м^2	1434,00	9	
5.	Площадь естественного грунтового покрытия и участков озеленения	м^2	9639,30	60	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО» разработана на основании нормативных документов действующих на территории РК.

На отводимой территории предполагается строительство базы отдыха.

Предусмотрено разделение участка на жилую, спортивную, рекреационную, развлекательную и хозяйственную зоны.

Режим работы дома отдыха – теплый период года

Расчетная вместимость базы отдыха – 300 человек

Количество персонала, обслуживающего базу – 16 человек

Жилой корпус на 16 номеров

Жилой номер рассчитан на проживание 3-х человек.

Все номера в здании выполнены однотипными.

Каждый номер состоит из жилой комнаты, площадью 20,3-20,8 м^2 и санузла площадью 3,2 м^2.

У всех номеров предусмотрен отдельный вход с улицы, через общую веранду, разделенную декоративными перегородками на индивидуальные зоны.

Жилая комната оснащена 3 кроватями, 3 тумбочками, шкафом для одежды, столом и 4 стульями.

В санузле предусмотрен унитаз, умывальник и душевая кабина.

Столовая

Количество персонала - 8 чел

Количество посадочных мест - 150

Состав производственных помещений определен исходя из принятого типа предприятия питания, обрабатываемой формы продукции и формы обслуживания согласно СанПиН РК №234 от 19.03.2015.

Состав помещений и размещаемого оборудования см. чертежи раздела ТХ.

Производственные, складские и бытовые помещения для персонала расположены в отдельном блоке здания, помещения для посетителей (обеденный зал, веранда, санузел, умывальная) расположены в другом блоке здания.

Производственные помещения разделены на цеха: первичной обработки сырья, холодный, горячий. Во всех производственных помещениях предусмотрены моечные ванны с подводкой горячей и холодной воды, трапы в полах. Помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным и искусственным освещением.

Для мойки и хранения столовой посуды предусмотрено специальное помещение, непосредственно связанное с обеденным залом через передаточное окно.

Склад сухих продуктов оснащен контрольно-измерительными приборами: термометром и психрометром. Все пищевые продукты хранятся на стеллажах, в холодильных шкафах и морозильных ларях. Хранение пищевых продуктов на полу не допускается.

Стены производственных и складских помещений облицованы глазурованной керамической плиткой, полы устроены керамические с гладкой поверхностью. На все отделочные материалы предоставить сертификаты на использование на территории РК.

Для хранения уборочного инвентаря, мыломоющих и дезинфицирующих средств для уборки производственных помещений предусмотрен шкаф в служебном санузле. Для хранения уборочного инвентаря для уборки обеденного зала и санузла для посетителей предусмотрен шкаф в умывальной зоне возле помещения №2.

Для персонала запроектировано бытовое помещение и отдельный санузел.

Для посетителей предусмотрено возле входа в обеденный зал санузел и умывальное отделение с тремя раковинами для мытья рук. Согласно п.11.55 СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания» на каждые 50 пос. мест один умывальник.

Хозблок

В здании расположены складские помещения, помещения для обслуживающего персонала, бани, прачечная, помещения для сторожа. Открытый навес предназначен для временного хранения спортивного инвентаря.

Помещения для обслуживающего персонала базы

Предусмотрено две отдельных для мужчин и женщин жилых комнаты с санузлами. Каждая комната рассчитана на проживание трех человек. Комнаты снабжены кроватями, шкафами для одежды, столом и стульями.

Бани

В здании запроектированы 3 банных номера. Номер рассчитан на 4 человека. Каждый номер состоит из раздевалки, санузла, моечного отделения и парной. Все номера имеют отдельные входы с улицы.

Прачечная

Для стирки белья комплекса предусмотрена постирочная с отдельными кладовыми для чистого и грязного белья. Сушка белья предусмотрена в сушильных машинах и на воздухе под навесом.

Помещение для сторожа

Для круглогодичного проживания на базе отдыха сторожа предусмотрено жилое помещение, кухня, санузел с душевой кабиной. Помещения отапливаются в холодный период года с помощью электрических нагревателей.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами:

-СНиП РК 2.04-01-2010 "Строительная климатология"

-СНиП РК 2.04-03-2002 "Строительная теплотехника".

-СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

-СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

-СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения".

-СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

-СНиП РК 2-04-05-2002* "Естественное и искуственное освещение".

Данный проект разработан на основании: -задания на проектирование;

-отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте выполненного ТОО "ПИИ Семстройпроект" в ноябре 2016 г;

Уровень ответственности здания – II (нормальный) технически несложный.

Категория по функциональной пожароопасности – Ф1,2; Ф3,2; Ф4.

Степень огнестойкости – II.

Жилой корпус на 16 номеров

Здание двухэтажное, без подвала, прямоугольное в плане, размеры в осях 18,8*16,2м

Высота этажа 2,7 м в чистоте.

В здании запроектировано по 8 жилых номеров на каждом этаже, все номера имеют свой вход с улицы через веранду.

Номер рассчитан на 3 человека и состоит из комнаты, сан.узла и веранды.

Столовая

Здание столовой одноэтажное, без подвала, состоит из двух блоков.

Первый блок размерами в осях 9,0*15,0м, предназначен для размещения производственно-складских помещений кухни и помещений для персонала. Высота помещений в чистоте 3,3 м.

Второй блок размерами в осях 17,5*15,0 м, предназначен для размещения обеденного зала и веранды. Высота помещения переменная от 3,5 м до 4,8м.

Хозблок

Здание хозблока - одноэтажное, без подвала, без чердака, П-образное в плане, состоящее из трех прямоугольных блоков. Размеры в плане первого блока в осях А-Б, 1-4 5,1х18,95 м, второго блока в осях 5-6, А-Ж 5,1х20 м, третьего блока в осях Е-Ж, 3/1-6 5,1х13,8 м. Так же в осях Е-Ж, 1-3 располагается открытый навес.

Высота помещений 2,7 метра.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, равная абсолютной отметке 290,05.

В первом блоке располагаются складские помещения и помещения для персонала (мужские и женские). Во втором блоке расположены 3 банных номера, прачечная. В третьем блоке расположены помещения для охраны и складское помещение. Открытый навес предназначен для временного хранения спортивного инвентаря. Экспликацию помещений см. на листе 4 раздела АС3 .

Здание предназначено для эксплуатации только в летнее время, кроме помещения охраны.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В жилых корпусах предусмотрены специальные номера на первых этажах, оборудованные пандусами, дверными проемами необходимой ширины, поручнями и другими спец. устройствами в комнатах и санузлах.

Данные мероприятия также выполнены для других зданий общего пользования, расположенные на территории базы: столовая, бани и т.д.

Объёмно-планировочные показатели объекта
Жилой корпус

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	Общая площадь здания	кв.м	417,9
2	Полезная площадь	кв.м	380,4
3	Площадь застройки	кв.м	332,1
4	Строительный объем	куб. м	2623,2
5	Этажность		2
6	Противопожарный водопровод	л/с	10
7	Хоз. питьевой водопровод	$м^3$/сут	5,76
8	Горячий водопровод	$м^3$/сут	3,36
9	Канализация бытовая	$м^3$/сут	5,76
10	Расчетная мощность	кВт	13,1

Объёмно-планировочные показатели объекта
Столовая

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	Общая площадь здания	кв.м	280,2
2	Полезная площадь	кв.м	271,9
3	Площадь застройки	кв.м	416,5
4	Строительный объем	куб. м	2124

5	Этажность		1
6	Противопожарный водопровод	л/с	10
7	Хоз. питьевой водопровод	$м^3$/сут	7,92
8	Горячий водопровод	$м^3$/сут	2,64
9	Канализация бытовая	$м^3$/сут	1,19
10	Канализация производственная	$м^3$/сут	6,73
11	Расчетная мощность	кВт	59,75

Объёмно-планировочные показатели объекта
Хозблок

Таблица №4

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	Общая площадь здания	$м^2$	260,55
2	Полезная площадь	$м^2$	245,2
3	Площадь застройки, всего: - Площадь застройки здания хозблока - Площадь застройки навеса	$м^2$	354,1 295,0 51,1
4	Строительный объем	$м^3$	1135,8
5	Этажность		1
6	Противопожарный водопровод	л/с	10
7	Хоз. питьевой водопровод	$м^3$/сут	0,53
8	Горячий водопровод	$м^3$/сут	0,23
9	Канализация бытовая	$м^3$/сут	0,53
10	Расчетная мощность	кВт	10,55

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия».

Жилой корпус на 16 номеров

Фундаменты - ленточные железобетонные монолитные. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. Под стойки веранды - фундаменты стаканного типа. Под базу стойки выполнить подливку 50 мм из бетона В15 на мелкозернистом наполнителе. Вертикальная гидроизоляция - обмазка битумом за два раза. Горизантальная гидроизоляция - предусмотрена из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.

Под фундаменты выполнить гравийную подсыпку толщиной 500 мм, выступающую за грани фундаментов на 15 м. В соответствии п.6.1 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Размер котлована 31,2х34,8м. В процессе строительства выполнить мероприятия по водоотведению с площадки строительства. Засыпку котлована производить непучинистым непросадочным грунтом в рыхлом состоянии с послойным трамбованием (рекомендуется сухая глина). В соответствии п.6.3 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Для отвода от фундаментов цоколя дождевых и талых вод по периметру здания выполняется бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1,50 м с уклоном 0,03.

Стены - из пескоблоков полнотелых, толщиной 400 мм, по ГОСТ 6133-99 "Камни бетонные стеновые", марки СКЦ-1-39-100-F25-1400 (стеновой камень цельный) марка по прочности М100 по морозостойкости F25 средней плотности 1400 кг/м3; с размерами lxbxh 390x190x188, на растворе М75. Для кладки стен применять однорядную систему перевязки. В процессе кладки выполнить армирование стен в углах здания и сопряжениях стен между собой в горизонтальных швах с шагом 600 мм сетками Ø6 А-III, Ø4 Вр-I (суммарная площадь сечения продольной арматуры сеток должна быть не менее 1 см²).

Внутренние перегородки - первого этажа из пескоблоков, второго этажа из ГКЛ по металлическим направляющим из оцинкованного профиля с заполнением теплозвукоизоляционными плитами по системе КНАУФ (серия РК 1.031.9-2.00.1). Перегородки из пескоблоков полнотелых, толщиной 190 мм (межкомнатные) и 90мм (санузлы), по ГОСТ 6133-99 "Камни бетонные стеновые", марки СКЦ-1-39-100-F25-1400 (стеновой камень цельный) марка по прочности М100 по морозостойкости F25 средней плотности 1400 кг/м3; с размерами lxbxh 390x190x188(межкомнатные) и 390x90x180 (санузлы), на растворе М75. Для кладки перегородок применять однорядную систему перевязки. Кирпичную кладку ненесущих стеновых конструкций на площадках сейсмичностью 8 баллов и более следует усиливать двусторонними арматурными сетками в слое цементно-песчаного раствора. Для крепления сеток С5 в процессе кладки заложить анкера А1 с шагом 600x600 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные и металлические индивидуального изготовления.

Перекрытие - плиты железобетонные по серии 1.141.1-25с. В уровне плит перекрытия выполняются антисейсмические пояса.

Кровля - штампованные листы под металлочерепицу. Конструкция кровли - стропильная двускатная бесчердачная с вентилируемым пространством, с неорганизованным водостоком.

Конструкции веранды - металлические. Стройки, балки и косоуры лестницы на второй этаж выполнены из трубы квадратной по ГОСТ 8639-82, прогоны под доски настила швеллер №8 по ГОСТ 8240-89, ступени из уголка равнополочного L75x5 по ГОСТ 8509-93. Лестницы на веранду первого этажа деревянные. Пол веранды, площадок и ступеней выполнить из террасной доски "Вельвет". Пол покрыть морилкой (цвет согласовать с заказчиком) и яхтным лаком за два раза.

Ограждение веранды и лестницы деревянное, покрыть морилкой (цвет согласовать с заказчиком) и яхтным лаком за два раза.

Столовая

Здание столовой – одноэтажное, прямоугольное в плане размерами в осях 15x27 м с полным металлическим каркасом. Здание разделено на два блока: в осях А-Д, 8-10 и в осях А-Д, 1-7; блоки разделены антисейсмическим швом.

Конструктивная схема каркаса представляет собой связевый каркас в продольном направлении и стойками, жестко закрепленными в фундаменты в поперечном направлении. Сетка стоек из труб квадратного сечения 180x180x5мм прямоугольная шаг 3,0 и 4,5 м в поперечном направлении и 3,0 и 4,5 м в продольном направлении. Балки покрытия двускатного навеса из труб квадратного сечения 180x180 x5 мм располагаются в осях 2-3, 5-6, 9-10. Прогоны из швеллера 16 с шагом 1500мм, покрытие профлист Н44-1000-0,7. Жесткий диск покрытия представляет собой систему горизонтальных связей из уголка 75x6 по периметру покрытия.

Пространственная жесткость обеспечивается жестким узлом сопряжения стоек в уровне фундамента и жестким диском покрытия, представленный профлистом закрепленным к прогонам покрытия и горизонтальными связями из уголка 75x6 м. В продольном направлении установлены вертикальные связи из труб квадратного сечения 100x100x5 мм.

Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные с обвязкой между собой монолитной ж/бетонной обвязочной балкой. Фундамент выполнен из бетона В15 F100 W4 и арматуры ∅12 AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200*200мм.

Предусмотрена вертикальная гидроизоляция стен фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.

Для отвода от фундаментов цоколя дождевых и талых вод по периметру здания выполняется бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1,50 м с уклоном 0,03. Наружные ограждающие конструкции из самонесущих стен из пескоблоков толщиной 200 мм с армированием по всей длине сетками с шагом по высоте 600 мм и дополнительным армированием с двух сторон арматурными сетками в слое штукатурки толщиной 30 мм.

Перемычки -монолитные ж/бетонные

Наружная отделка стен – окраска за 2 раза по штукатурке.

Хозблок

Здание хозблока - одноэтажное, без подвала, без чердака, П-образное в плане, состоящее из трех прямоугольных блоков. Размеры в плане первого блока в осях А-Б, 1-5,1х18,95 м, второго блока в осях 5-6, А-Ж 5,1х20 м, третьего блока в осях Е-Ж, 3/1-6 5,1х13,8 м. Так же в осях Е-Ж, 1-3 располагается открытый навес.

Навес (открытый) в осях Е-Ж, 1-3

Навес запроектировано в виде стоек, жестко защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных с конструкцией балок покрытия. Балки покрытия выполнены в виде жесткого диска из металлических балок и связей.

Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные из бетона В15, F50, W4 с обвязкой между собой монолитной ж/бетонной обвязочной балкой из бетона В15, F50, W4. Под ж/бетонную подушку устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В 7,5 W4 по уплотненному грунту.

Под фундаменты выполнить гравийную подсыпку толщиной 500 мм, выступающую за грани фундаментов на 15 м. В соответствии п.6.1 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Колонны - из труб квадратных 120х120х5 по ГОСТ 30245-94;

Балки - из двутавра №24 по ГОСТ 8239-89;

Прогоны - из швеллера №14 по ГОСТ 8240-97;

Распорки и связи - из двух спаренных уголков 75х5 по ГОСТ 8509-93.

Здание хозблока

Здание с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами 250 мм и с жестким диском перекрытия.

Фундаменты ленточные, монолитные ж/бетонные подушка из бетона В15, F50, W4. Под ж/бетонную подушку устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В 7,5 W4 по уплотненному грунту.

Под фундаменты выполнить гравийную подсыпку толщиной 500 мм, выступающую за грани фундаментов на 15 м. В соответствии п.6.1 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Предусмотрена вертикальная гидроизоляция стен фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.

Для отвода от фундаментов цоколя дождевых и талых вод по периметру здания выполняется бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1,50 м с уклоном 0,03. Кирпичную кладку наружных (250мм) и внутренних стен (250 мм) выполнить из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПу НФ/75/1/15 ГОСТ 530-2012 на

специальном растворе М50 (обеспечивающим значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа (1,2 кгс/см²)). Для кладки стен применять однорядную систему перевязки.

В процессе кирпичной кладки выполнить армирование:

- стен в углах здания и сопряжениях стен между собой в горизонтальных швах с шагом 675 мм сетками (суммарная площадь сечения продольной арматуры сеток должна быть не менее 1 см²).

Кладку перегородок выполнить из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 (ГОСТ 530-2012, СТ РК 530-2002) на смешанном цементном растворе М50 с применением специальных добавок для обеспечения п. 7.38.2 СНиП РК 2.03-30-2006 (значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для ненесущих перегородок не менее 60 кПа (0,6 кг/см²). Перегородки на площадках сейсмичностью 8 баллов и более следует усиливать двусторонними арматурными сетками в слое цементно-песчаного раствора М100, толщиной 30 мм в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.38.4. Для крепления сеток С5 в процессе кладки заложить анкера А1 с шагом 520х520 мм.

Перекрытие и покрытие запроектировано из сборных панелей с круглыми пустотами для районов с сейсмичностью 8 баллов по ГОСТ 949-91 (ГОСТ СТ РК 948-1992), с выпусками несущей арматуры 150 мм.

В уровне плит покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса, армированные продольной арматурой - 4 стержня Ø10-AIII; поперечными хомутами - Ø6 А-I шаг 250мм, бетон В15.

Для крепления антисейсмического пояса в уровне плит покрытия установлены анкера из Ø6 А-I по всей длине стен с шагом 520мм в шахматном порядке.

Укладка плит на стены производится по предварительно выровненному слою цементного раствора М100. Продольные швы между плитами заделаны цементно-песчаным раствором М100.

Монтаж изделий производить в соответствии с требованиями СНиП 3.09.01-89 «Бетонные и железобетонные конструкции. Правила производства и приемки работ».

Перемычки -монолитные ж/бетонные

Наружная отделка стен - кирпич под расшивку швов.

Крыша - безчердачная, холодного типа, выполнена из стропильной деревянной конструкции, покрытие - металлический оцинкованный профилированный настил, для естественной просушки утеплителя предусмотрены продухи. Водосток наружный неорганизованный.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», руководствуясь методическим пособием "Основы сейсмостойкого строительства. Здания со стенами из кирпичной и каменной кладки", (Алматы, 2004г).

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита металлических элементов - грунт - ХС-010 по ГОСТ 7313 - 2 слоя, покрытие -эмаль - ХВ-785 по ГОСТ 9355 - 2 слоя.

Ж/б конструкции фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать битумом за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Согласно задания на проектирование раздел теплове сети не разрабатываются так как, проектируемый объект сезонного типа.

Водоснабжение и канализация.

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом выполняется внутренний водопровод и канализация.

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий.»
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.»

Наружное водоснабжение

Наружное водоснабжение, канализация и другие объекты по генплану, согласно задания на проектирование, будут разрабатываться на втором этапе проектирования.

Внутренний водопровод

Жилой блок двухэтажный, предусмотрен на 16 номеров по 3 человека в каждом. В каждом блоке душевая и санузел.

Столовая одноэтажная, рассчитана на 660 блюд в час (150 посадочных мест, количество посадок 2).

Хозяйственный блок одноэтажный, включает в себя баню с сухим паром на 12 человек, прачечную на 65 кг белья в сутки, блок для обслуживающего персонала на 16 человек.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные нужды:

Жилой корпус (48 человек)

общий 5,76 м3/сут; 1,45 м3/час; 0,88 л/сек.

горячей 3,36 м3/сут; 0,92 м3/час; 0,59 л/сек.

Столовая (660 блюд/час)

общий 7,92 м3/сут; 12,82 м3/час; 4,98 л/сек.

горячей 2,64 м3/сут; 5,05 м3/час; 2,09 л/сек.

Хозяйственный блок (баня на 12 человек, прачечная 65 кг)

общий 8,19 м3/сут; 8,19 м3/час; 3,69 л/сек.

горячей 4,36 м3/сут; 4,36 м3/час; 2,25 л/сек.

Вода подаётся на хозяйственно питьевые и производственные нужды вышеуказанных потребителей. Предусмотрены вводы с водомерами в здания с дальнейшей врезкой в наружные сети. На вводах перед водомерами предусмотрены гибкие соединения.

Внутреннее пожаротушение отсутствует (объём зданий менее 5000 м³).

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию.

Стояки и разводка по санузлам предусмотрена, открыто по строительным конструкциям.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей THERMEX ESS 100.

Под потолком, по периметру парильной бани, предусмотрен сухотруб из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с отверстиями, для орошения облицовки стен и перегородок.

Материал внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения – полипропиленовые трубы диаметром 40х5,5, 32х4,4, 20х2,8 по ГОСТ Р 52134-2010.

Система горячего водопровода Т3

Водопровод горячей воды Т3 служит для подачи горячей воды к санитарным приборам.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей THERMEX ESS 100.

Сеть запроектирована из труб PP-R SDR 7.4 диаметром 25х3,5,20х2,8м.

Трубопроводы на планах условно отнесены от стен.

Система хоз. бытовой канализации К1

Бытовая канализация К1 служит для отвода одноименных стоков от санитарных приборов в наружную проектируемую сеть канализации. Наружная сеть канализации будет разработана отдельным проектом.

Внутренняя канализация

Стоки от приборов самотёком поступают к выпуску и далее во внутри дворовую сеть канализации. Для технологического оборудования столовой предусмотрены соединения с разрывом струи 20 мм. В местах расположения внутренних поливочных кранов предусмотрены трапы.

Сети канализации предусматривается из полиэтиленовых толстостенных труб (ГОСТ 22689.0-89). Выпуски чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица№5

Наименование системы	Расчетные расходы		
	м³/сут	м³/час	л/сек
Жилой корпус Водоснабжение: Канализация:	5,76 5,76	1,45 1,45	0,88 2,48
Столовая Водоснабжение: Канализация:	7,92 7,92	12,82 12,82	4,98 5,83
Хозяйственный блок Водоснабжение: Канализация:	8,19 8,19	8,19 8,19	3,69 5,29

Электротехнические решения

Электрооборудование

Проект электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, данных "Генерального плана", Технических условий на подключение N02-20/1024 от 00.00.17г., выданных АО "ВК РЭК", СН РК 4.04-13-2003 «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Потребители электроэнергии запитаны по 3 категории надежности электроснабжения.

Для электроснабжения предусматривается установка КТПН-250кВА-10/0,4кВ. Внешнее подключение трансформаторной предусматривается по отдельному проекту. Для питания потребителей 0,4кВ предусматривается прокладка кабельных линий, выполненных кабелем марки АВБбШв расчетного сечения.

Кабельные линии прокладываются в земле. При пересечении с проездами кабели прокладываются в водо-газопроводной трубе. Кабели поверх трассы покрываются сигнальной лентой.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002.

Трансформаторная подстанция устанавливается на фундамент, предусмотренный в разделе ЭС.АС.

Проектом предусмотрено заземление КТПН-250-10/0,4. Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из угловой стали 50х50х5мм, длиной 2,5м. В качестве горизонтальных заземлителей используется сталь полосовая 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды. Все соединения выполнить сваркой.

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица№6

Наименование	Единица измерения	Расчетные данные
Категория надежности электроснабжения		- III
Напряжение	кВ	10/0,4
Установленная мощность	кВт	216,922
Расчетная мощность	кВт	148,9
Расчетный ток	А	243,5
Коэффициент мощности	cosф	0,93
Протяженность кабельных траншей 0,4кВ	км	0,333

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Жилой корпус на 16 номеров

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания смежных отделов и СН РК 4.04-23-2004*"Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Электроснабжение предусматривается в наружных сетях.

Основными электроприемниками являются освещение, розетки.

Для распределения электроэнергии принят распределительный щиток типа ЩРН-М-24 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Для защитного зануления электрооборудования использовать нулевую жилу питающего кабеля. Освещение осуществляется светильниками типа НПП03-100, НПО22-2х100 с лампами энергосберегающими 22Вт. Электрические сети выполнены кабелем ВВГ по стенам в штрабах в слое штукатурки, в полости подвесного потолка и в пустотах строительных оснований в трубах ПВХ.

Освещение помещений должно соответствовать СНиП РК 2.04-05-2002*.

В помещениях, высота установки выключателей -1,5м, штепсельных розеток -0,5м, распределительных пунктов -1,5м.

Проектом предусмотрено повторное заземление РЕ шины вводного устройства путем присоединения к наружному контуру заземления (электроды 50х50х5мм и сталь 40х4мм проложенная в земле (траншее) на глубине 0.5- 0.7м.).

Основные технические показатели

Таблица№7

Наименование	Единица измерения	Расчетные данные
Категория надежности электроснабжения	III	

Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	19,872
Расчетная мощность	кВт	13,1
Расчетный ток	А	21,4
Коэффициент мощности	cosф	0,93

Хозблок

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания смежных отделов и СН РК 4.04-23-2004*"Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Электроснабжение предусматривается в наружных сетях.

Основными электроприемниками являются освещение, розетки.

Для распределения электроэнергии принят распределительный щиток типа ЩРН-М-24 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Для защитного зануления электрооборудования использовать нулевую жилу питающего кабеля. Освещение осуществляется светильниками типа НПП03-100 с лампами энергосберегающими 22Вт и светильниками ЛПП01-2х36, ЛПО46-2х36 с лампами люминесцентными 36Вт.

Электрические сети выполнены кабелем ВВГ по стенам в штрабах в слое штукатурки, в полости подвесного потолка и в пустотах строительных оснований в трубах ПВХ.

Освещение помещений должно соответствовать СНиП РК 2.04-05-2002*.

В помещениях, высота установки выключателей -1,5м, штепсельных розеток -0,5м, распределительных пунктов -1,5м.

Проектом предусмотрено повторное заземление РЕ шины вводного устройства путем присоединения к наружному контуру заземления (электроды 50х50х5мм и сталь 40х4мм проложенная в земле (траншее) на глубине 0.5- 0.7м.).

Энергосбережение решается при помощи применения энергосберегающих ламп в светильниках.

Основные технические показатели

Таблица№8

Наименование	Единица измерения	Расчетные данные
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	15,46
Расчетная мощность	кВт	10,55
Расчетный ток	А	17,25
Коэффициент мощности	cosф	0,93

Столовая

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания смежных отделов и СН РК 4.04-23-2004*"Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Электроснабжение предусматривается в наружных сетях. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Основными электроприемниками являются освещение, розетки, технологическое оборудование.

Для распределения электроэнергии приняты распределительные щитоки типа ЩРН-М-24 и ЩРН-М-18 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Для защитного зануления электрооборудования использовать нулевую жилу питающего кабеля. Освещение осуществляется светильниками типа НПП03-100 с лампами

энергосберегающими 22Вт и светильниками с люминесцентными лампами типа ЛПП01-2х36, ЛПО46-2х36 с лампами люминесцентными 36Вт.

Электрические сети выполнены кабелем ВВГ по стенам в штрабах в слое штукатурки, в пустотах строительных оснований в трубах ПВХ.

Освещение помещений должно соответствовать СНиП РК 2.04-05-2002*.

В помещениях, высота установки выключателей -1,5м, штепсельных розеток -0,5м, распределительных пунктов -1,5м.

Проектом предусмотрено повторное заземление РЕ шины вводного устройства путем присоединения к наружному контуру заземления (электроды 50х50х5мм и сталь 40х4мм проложенная в земле (траншее) на глубине 0.5- 0.7м.).

Энергосбережение решается при помощи применения энергосберегающих ламп в светильниках.

Основные технические показатели

Таблица№9

Наименование	Единица измерения	Расчетные данные
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	82,23
Расчетная мощность	кВт	59,75
Расчетный ток	А	97,7
Коэффициент мощности	cosф	0,93

Защитные меры безопасности.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

-защитное заземление;

-автоматическое отключение питания;

-уравнивание потенциалов.

- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих розеточную сеть;

- установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

- использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

- использование сверхнизкого напряжения.

Энергосбережение

В проекте предусматривается использование энегосберегающих материалов. Вместо ламп накаливания предусмотрены малогабаритные люминесцентные (энергосберегающие) и светодиодные лампы. Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением.

Основные технические показатели по электроснабжению

Таблица№10

Наименование	Единица измерения	Величина

Напряжение сети	В	380/220
Категория надежности электроснабжения		I,II
Расчетная мощность	кВт	84,5
Коэффициент мощности	cosf	0,85
Максимальная потеря напряжения	%	22

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность заданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Степень огнестойкости здания – II.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4. Охрана окружающей среды

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

К источникам образования загрязняющих веществ на проектируемом объекте относятся:

- в период строительства – автотракторная техника (экскаваторы, бульдозеры, автомашины, краны).

Пыление наблюдается при погрузочно-разгрузочных работах (выемка и складирование грунта, мусора), транспортировке грунта и планировке поверхности.

Воздухо-охранным мероприятиям, выполняемым при строительстве, относятся:

- увлажнение поверхности дорог в летний период.

На проектируемом объекте основным источником шума является строительная техника в период выполнения строительных работ.

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: использованные средства индивидуальной защиты, тряпки, ветошь, доски, зачистки, полиэтиленовая пленка и мешки с отходами.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электро- газо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти

отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Не разрешается без согласования с соответствующей службой: производить земляные работы на расстоянии менее 2 метров до ствола деревьев; перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев; складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2 метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих конструкций.

Территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть очищена от мусора.

6.5. Организация строительства

При определении продолжительности строительства дома отдыха производим в два приема, сначала определяем продолжительность строительства спальных корпусов, затем столовой. По СП РК 1.03-102-2014 табл. Б5.5.1."Дома отдыха и пансионаты".Объект пункт 51"Спальный корпус домов отдыха и пансионатов ". В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, с учетом приведенной в нормах наименьшей площади на 250 мест со сроком возведения 9 мес.

Мощность уменьшится на:

((250-125)/250) х 100=50%

Уменьшение по времени определим как:

50 х 0,3=15%

Учитывая вычисления методом экстраполяции, срок строительства составит:

Т=9·((100-15)/100)=7,65≈8 мес.с учетом к-та сейсмичности -1,05 продолжительность строительства будет равна 8мес. х1,05=8,4мес

Принимаем продолжительность строительства спальных корпусов- 8мес.

По СП РК 1.03-102-2014 табл. Б4.1.1."Торговля и общественное питание".Объект пункт 11"Столовые " с числом посадочных мест 50-150 мест продолжительность строительства составляет - 5мес. с учетом к-та сейсмичности -1,05 продолжительность строительства будет равна 5мес. х1,05=5,25мес

Принимаем продолжительность строительства столовой- 5мес.

Таким образом общая продолжительность строительства составит **-** 8+5=13мес.

Общая продолжительность строительства 13 **–** месяцев. Подготовительный период – 2 месяца. Строительство запланировано на июль 2018 года.

6.6 Сметная документация

Согласно задания на проектирование данный раздел не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, ЮКО в рабочий проект **«Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Генеральный план

1. Пояснительную записку дополнена указана место расположения объекта;

2. В разделе ГП лист 2 Разбивочный чертеж М1:500 указана площадка под мусороконтейнеры;

Раздел Архитектурное решение

3.Указаны цель и назначение объекта;

4. В разделе АС на листах 2 фасады дана маркировка оконных проемов между осями (1-6); (6-1); (Н-В);

5.В разделе АС листах 22 Разрез (1-1);(2-2); узел 1 указана антиконденсатная мембрана;

6. В разделе АС на листах 2,3 фасады дана маркировка оконных проемов между осями (1-10); (10-1); (А-Д);

7. В разделе АС по оси –Г на листах 2,3 фасады дана маркировка оконных проемов между осями (1-6); (А-Ж); (3/1-5); (6-1); (Ж-А); (4-1).

Раздел Технологическое решение

8. Указана в «Технологических решениях»: режим работы дома отдыха, штаты персонала и администрации

9.Указана в задании на проектирование данные по мощности столовой;

10. Обосновано расчетом количество умывальников при обеденном зале в санузле;

11. Согласно задания на проектирование VIP корпуса будут выполнены отдельным проектом;

Раздел Архитектурно-строительная часть

12. По всем зданиям и сооружениям на листах планов фундаментов и этажей заполнены штампы согласования со специалистами разделов по инженерным сетям (ОВ, ВК, ЭЛ) и ТХ.

13. В общие данные добавлены:

- краткое описание и обоснование конструктивных решений железобетонного каркаса зданий, согласно п. 9.6.1 СП РК 2.03-30-2017;
- конструктивная схема зданий (сетка колонн, шаг колонн и пролет балок);
- описание конструкции каркаса с указанием класса бетона на сжатие, марок по морозостойкости и водонепроницаемости, вида и класса арматуры, ГОСТ;
- мероприятия при производстве работ в зимнее время;
- сведения о расчетных нагрузках.

14. Откорректированы ведомости отделки помещений, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014.

15. Откорректирована отметка пола в санузлах с душевой, согласно СН РК 3.02-21-2011.

16. Предоставлен план котлована.

17. В общие данные добавлены:

- краткое описание и обоснование конструктивных решений железобетонного каркаса зданий, согласно п. 9.6.1 СП РК 2.03-30-2017;
- конструктивная схема зданий (сетка колонн, шаг колонн и пролет балок);
- описание конструкции каркаса с указанием класса бетона на сжатие, марок по морозостойкости и водонепроницаемости, вида и класса арматуры, ГОСТ;
- мероприятия при производстве работ в зимнее время;
- сведения о расчетных нагрузках.

18. В конструктивную схему зданий добавлены горизонтальные связи по покрытию и вертикальные связи по колоннам, согласно требованиям п. 9.3.7 и п. 9.6.4СП РК 2.03-30-2017.

19. Откорректирована марка стали для холодногнутых квадратных и прямоугольных труб.

20. Откорректирована ведомость элементов в разделе КМ.

21. Откорректированы узлы сопряжения стальных элементов каркаса.

22. Откорректированы спецификации конструктивных элементов в соответствии проектными решениями и расчетами конструкций.

23. В помещениях с мокрыми процессами предусмотрены уклон в полу и трапы, согласно СН РК 3.02-36-2012. Указано расположение всего санитарно-технического оборудования, согласно п.5.3.2 и ГОСТ 21.501-2011 и в соответствии раздела ТХ

Предоставлены расчеты строительных конструкций

а) электронные файлы расчетов строительных конструкций и лицензия программы Лира САПР 2017;

б) теплотехнические расчёты ограждающих;

в) пояснительная записка к расчётам строительных конструкций;

г) расчёты выполнены с учётом согласно требований СП РК 2.03-30-2017 п. 9.6.7 и п. Ж.3.7 е;

д) сбор нагрузок на фундамент с учетом 4 типов загружения в уровне подошвы фундамента;

е) расчёты основания фундаментов по деформациям;

ж) расчёты столбчатых и ленточных фундаментов на особое сочетание нагрузок в программном комплексе.

Раздел Водоснабжение и канализация:

24.Представлены расчёты систем;

25.Предусмотрены наружные и внутренние поливочные краны;

26.Предусмотрены трапы и прочистки на сети канализации;

27.Откорректирована пояснительная записка.

28.Откорректированы планы сетей;

29.Спецификации оборудования откорректированы

Раздел ЭС и ЭМО:

30. В «Содержаниии» общей ПЗ откорректрованы наименований разделов в соответствии с «Составом проекта», приняты марки чертежей ЭС и ЭМО, в соответствии с Приложением А1 ГОСТ 21.0101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

31. В разделах ЭС и ЭМО общей ПЗ и в «Общих указаниях» на чертежах рабочего проекта указаны полные наименования СНиП РК и нормативной документации, согласно которым приняты проектные решения, указаны мероприятия по энергосбережению, согласно «Закону об энергосбережении РК;

32. В разделах ЭС и ЭОМ общей ПЗ указаны основные технические показатели разделов проекта в табличной форме, согласно чертежам;

33. Представлен электрический расчет определения мощности трансформатора проектируемой КТП-10/0,4 кВ, выполненный по электронной программе AUTOCAD ELECTRICAL;

34. На чертежах ЭОМ для «Жилого корпуса на 16 номеров» предусмотрено подключение 8 шт электроводонагревателей, мощностью 1,5 кВт, на силовых щитах ШР здания «Столовой» предусмотрено подключение 5 шт электроводонагревателей, согласно разделу ВК;

35. в общей ПЗ и на чертежах ЭС указана суммарная расчетная мощность по объекту ;

36. приведена в соответствие общая протяженность сигнальной ленты на чертежах ЭС и в спецификации оборудования ЭС.С.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду:

37.ОВОС дополнена сведениями о характеристике территории месторасположения объекта;

38. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ при строительных работах.

Раздел Санитарно – эпидемиологический раздел:

39. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства;

40.Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

таблица №11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1.	Площадь участка	$м^2$	16000,00	16000,00	
2.	Общая площадь всех здании	$м^2$	958,47	958,47	
3.	Площадь застройки	$м^2$	3211,20	3211,20	
4	Строительный объем всех здании	$м^3$	5883,00	5883,00	
5.	Площадь озеленения	$м^2$	9639,30	9639,30	
6.	Этажность	этаж	1,2	1,2	
7.	Продолжительность строительства	мес.	13,0	13,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома отдыха на побережье оз. Алаколь участок №375, Урджарского района, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 16000,00 $м^2$
2. Общая площадь 958,47 $м^2$
3. Площадь застройки 3211,20 $м^2$
4. Площадь озеленения 9639,00 $м^2$
5. Продолжительность строительства 13,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована физическим лицом Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич в соответствии с условиями договора №ОСар-0015 от 14.05.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «**ШҚО, Үржар ауданы, Алақөл жағажайы,№375 мекенжайында демалыс үйінің құрылысы**» жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің ауданы	16000,00 м^2
2.	Жалпы ауданы	958,47 м^2
3.	Құрылыс ауданы	3211,20 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	9639,00 м^2
5.	Құрылыстың ұзақтығы	13,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 14 мамырдағы №ОСар-0015 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы жеке тұлға Мамбетбаев Серикжан Садыргажиевич кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	О. Кириллова
Сарапшы	И. Аманбаев
Сарапшы	Ж. Джунусова

Сарапшы Ғ. Қырықбаев

Сарапшы Р. Касымкулова

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Джунусова Ж.М.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Кириллова О.Г.

Эксперт

Аманбаев И.С.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт