Бекітемін
«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС
Директор
Б.М. Абдикаримов

«Алматы облысы Алакөл ауданы Ақши ауылы Алакөл көліндегі демалыс аумағының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»** жұмыс жобасы бойынша

05.06.2017 ж. № КЭЦ-0022/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
жеке тұлға Танысбекова Накен Тлеусалиевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сұлутөр» ЖШС,
Алматы облысы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Алакөл ауданы Ақши ауылы Алакөл көліндегі демалыс аумағының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «Казах эксперт центр»
Абдикаримов Б.М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭЦ-0022/17 от 05.06.2017 г.

по рабочему проекту
«На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь»
(без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Частное лицо Танысбекова Накен Тлеусалиевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сұлутөр»,
Алматинская область

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей)** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0014 от 26 апреля 2017 года заключенного между ТОО «Сұлутөр» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: Частное лицо Танысбекова Накен Тлеусалиевна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сұлутөр» (Государственная лицензия 13008530, выданная 24 мая 2013 года Министерством регионального развития Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.город Астана, II категория).

ГАП – Жиенбаев Г. (приказ № 4 от 10 апреля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту: «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей), утвержденное Заказчиком от 30 мая 2016 года;

постановление акима Алакольского района Алматинской области № 5-118 от 16 мая 2011 года о выделении земельного участка под строительство зоны отдыха;

акт на право частной собственности на земельный участок № 1040390 от 4 мая 2012 года (кадастровый номер земельного участка: 03-255-056-1092), выданный АДГП «Алматы НПЦзем»;

справка о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках № 10100191069599 от 17 февраля 2017 года, выданная Департаментом юстиции Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание № KZ59VUA00012403 от 06 декабря 2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Алакольского района»;

эскизный проект, согласованный с Главным архитектором Алакольского района Алматинской области;

письмо Заказчика от 5 апреля 2017 года - финансирование строительства по рабочему проекту «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей) осуществляется за счет собственных средств заказчика;

письмо Заказчика по рабочему проекту «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей) о том, что наружные инженерные сети будут разработаны отдельным проектом, от 5 апреля 2017 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на участке, выполненный ТОО «Сұлутөр» (государственная лицензия МҚЛ № 01224 от 30 апреля 2008 года) в мае 2016 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Сұлутөр» (государственная лицензия МҚЛ № 01224 от 30 апреля 2008 года) в мае 2016 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с Главным архитектором Алакольского района Алматинской области;

письмо Заказчика от 05.04.2017 года о согласовании принятых проектных решений по рабочему проекту.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом	Эскизный проект
3	Альбом1	Генеральный план (ГП)
4	Альбом2	Архитектурные решения (АР)
5	Альбом3	Конструкции железобетонные (КЖ)
6	Альбом 4	Технологические решения (ТХ)
7	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
8	Альбом 6	Водопровод и канализация (ВК)
9	Альбом 6	Электротехнические решения (ЭЛ)
10	Альбом 7	Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)
11	Альбом 9	Проект организации строительства (ПОС)
12	Книга 2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
13	Книга 3	Сметная документация (СМ)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является разработка проектно-сметной документации для строительства и обслуживания зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области на побережье оз. Алаколь.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Алакольский район, с. Акши.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон строительства - IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010).

Температура наиболее холодной пятидневки - минус 29°С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Нормативное давление снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для III снегового района - 1.0 кПа/м² (СНиП 2.01-07-85*).

Нормативное значение ветрового давления для IV ветрового района (СНиП 2.01-07-87*) - 0,48 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Площадка изысканий расположена по адресу: в с. Акши Алакольского района Алматинской области на побережье оз. Алаколь.

В геоморфологическом отношении район работ представляет собой слабонаклонную озерно-аллювиальную равнину четвертичного возраста.

Озерно-аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста представлены в основном суглинками, супесями, песками и галечниками с различными заполнителями. Мощность их составляет 24 м.

Участок в литологическом отношении представлен гравийно-галечниками с супесчаным заполнителем до глубины 0,5 м и далее с песчаным заполнителем, с валунами до 10-15%, перекрыты маломощным почвенно-растительным слоем.

На участке выделены две литологических разновидности грунтов: почвенно-растительный слой и гравийно-галечники с различным заполнителем с включением валунов до 10-15%. Вскрытая мощность гравийно-галечника - 6,0 м.

Гравийно-галечники с валунами с песчаным заполнителем.

Ниже приводится характеристика заполнителя.

Гранулометрический состав песчаного заполнителя:

глинистая фракция – 0,3%;

пылеватая фракция – 4,9%;

песчаная фракция – 37,6%;
гравелистая фракция – 57,2%;
мелкая галька – 23,0%.
Угол откоса: при естественной влажности - 42°, под водой - 38°.
Коррозионная активность грунтов – низкая.
Расчетные сопротивления грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002г. для гравийно-галечников - 4,5-5,0 кгс/см2 (450-500 кПа).
Глубина промерзания грунтов: для крупнообломочных – 200 см.
Сейсмичность района - 8 баллов.
Сейсмичность площадки под строительство – 8 баллов при II (второй) категории по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006).
Территория не подтопляемая.
Поверхностными и талыми водами участок не подтапливается.
Грунты незасоленные, не агрессивные к бетонам на портландцементе марки W_4.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации на строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района, Алматинской области, побережье оз. Алаколь без наружных инженерных сетей.

Проект на наружные инженерные сети будет разработан отдельным проектом (письмо Заказчика от 5 апреля 2017 года).

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Участок застройки расположен в Алакольском районе с.Акши.

Расположение проектируемого объекта и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений на генеральном плане выполнено с учетом:

рельефа местности;
влияния ветров преобладающего направления;
примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;
санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;
обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;
обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф местности спокойный с уклоном на северо-восток.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 425,30 до - 426,35.

Проектируемый участок состоит из следующих функционально-планировочных зон:

зоны отдыха;
хозяйственной зоны;
зона проездов к проектируемым домам;
зона открытых гостевых парковок.

Комплекс зданий из спального корпуса и бюро приема и регистрации. На территории располагаются площадка для контейнеров ТБО и резервуар септик.

Расстояние между проектируемыми зданиями и сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

Проезды к домам размещаются со стороны входа в здания. Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность подъезда автотранспорта и доступа пешеходов к каждому из проектируемых домов и сооружений, возможность кольцевого проезда для пожарных машин и вокруг участка. Подъезд автотранспорта предусмотрен с южной стороны.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от зданий осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке спального корпуса (пятно 1) – 426,00, бюро приема и регистрации (пятно-2) – 425,85, на плане организации рельефа.

Покрытие площадок и подъезда к парковке выполняется из асфальтобетона, покрытие дорожек между зданиями из цементно-песчаной плитки.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленение.

На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, кустарников.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка строительства	га	0,25
2	Площадь застройки всего	$м^2$	630,00
3	Площадь покрытия	$м^2$	1076,80
4	Площадь озеленения	$м^2$	793,20
5	Процент застройки	%	25
6	Процент покрытия	%	43
7	Процент озеленения	%	32

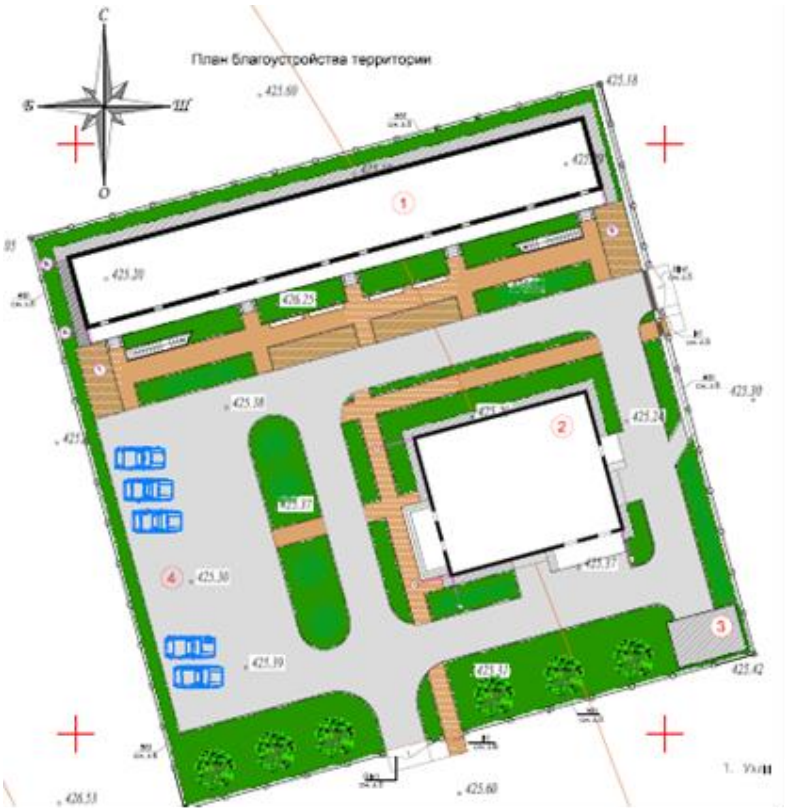

Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1) Спальный корпус.
2) Бюро регистрации.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, и в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами.

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,

СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»,

СанПин от 30.12.2011г. № 1665 «Санитарно эпидемиологические требования к объектам общественного питания».

Здание запроектировано из одноэтажного блока и включает следующие функциональные группы помещений:

бюро приема и регистрации;

буфет на 24 посадочных мест;

дополнительные помещения.

В состав бюро приема и регистрации входят:

холл для ожидания;

рессепшн и служебное помещение.

Все помещения оснащены современной мебелью в количестве и наборе, в соответствии с наименованиями помещений. Конструктивность и модульность линий позволяет создать планировку, соответствующую специфике профессии и стилю работы.

Помещения бюро и служебное помещение оснащены современной офисной мебелью отечественного производства. Данная мебель разработана для оптимального планирования рабочего пространства.

В состав предприятий питания входит буфет на 24 посадочных мест.

Буфет расположен в северо-западной части здания и ориентирован окнами на живописный западный берег оз. Алаколь. Высота зала 2,8 м.

Работа, буфета принята на сырье и на полуфабрикатах, по принципу самообслуживания. Рабочим проектом предусмотрен санитарный узел для посетителей. Буфет оснащен современным оборудованием, отвечающим всем нормативным требованиям. Зал буфета и обслуживающую часть разделяет витрина, демонстрирующая на каждый день продукцию и рабочий стол с кассовым аппаратом. Связующим между залом и раздаточной является моечная буфетной посуды. Поставка заготовок и пищи осуществляется через тамбур в кладовую продуктов. В гардеробной для обслуживающего персонала предусмотрен душ.

В целях защиты труда предусмотрены местные вентиляционные отсосы от оборудования, выделяющего тепло, все помещения оснащены приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение.

Количество обслуживающего персонала буфета - 4 человека.

Режим работы - в одну смену.

Проектируемый объект - экологически чистый.

Техника безопасности и охрана окружающей среды

Проект разработан в соответствии с правилами по технике безопасности и производственной санитарии. Технологическое оборудование размещено с учетом последовательности технологического процесса, обеспечивает свободный доступ к нему и соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах.

Для защиты обслуживающего персонала от пробоя напряжения на металлические части машин, все технологическое оборудование заземлено.

Заземляющее устройство осуществляется в виде общего контура заземления согласно ПУЭ.

Проектом предусмотрена установка технологического оборудования в основном российского, а также импортного производства. Все применяемое оборудование обеспечивает технологическую и экологическую безопасность.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Спальный корпус

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 426,00 на генеральном плане.

Архитектурные и конструктивные решения разработаны с учетом применения современных технологий. Здание рассчитано на эксплуатацию только в летний период проживания.

Административное здание запроектировано двухэтажным с осевыми размерами в осях 45,0 х 6,0 м с открытой галереей - коридором в уровне первого и второго этажа.

Высота помещений первого и второго этажа составляет - 2,8 м.

Высота всего этажа до верха конька составляет - 8,2 м.

Проектом предусмотрены следующие помещения:

первого и второго этажа: тамбур прихожая, спальные номера с санитарными узлами и галерея.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания обусловлены технологическими требованиями зонирования помещений, а также максимальными удобствами для персонала.

Кровля двухскатная вентилируемая с наружным водостоком и покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Эвакуация людей из помещений предусматривается:

из помещений первого этажа – через галерею непосредственно наружу;

со второго этажа – через галерею по металлической лестнице с непосредственным выходом наружу.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений: выполнена с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – ламинат, керамическая напольная плитка и керамогранит;

стены и перегородки – левкас, водоэмульсионная окраска и облицовка глазурованной плиткой;

потолки – водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, объемно-планировочные решения предусматривают создание современного образа здания.

Цоколь – фасадная керамическая плитка.

Стены - фасадная краска светлых тонов.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего безопасного стекла.

Наружные двери – металлические остекленные.

Проектом предусмотрено устройство пандуса для обеспечения беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Основные технические показатели по зданию:

этажность - 2;

общая площадь - 659,4 м^2;

полезная площадь - 482,0 м^2;

строительный объем здания - 2307,4 м^3.

Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 425,85 на генеральном плане.

Архитектурные и конструктивные решения разработаны с учетом применения современных технологий. Здание рассчитано на эксплуатацию только в летний период проживания.

Бюро приема и регистрации с буфетом запроектировано одноэтажным с осевыми размерами в осях 15,0 х 12,0 м.

Высота помещений этажа составляет - 2,8 м.

Высота всего этажа до верха конька составляет - 4,35 м.

Проектом предусмотрены следующие помещения:

буфет на 24 посадочных места со вспомогательными помещениями;

бюро приема и регистрации отдыхающих;

санитарные узлы и технические помещения.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания обусловлены технологическими требованиями зонирования помещений, а также максимальными удобствами для персонала.

Кровля четырехскатная вентилируемая с наружным водостоком и покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Эвакуация людей из помещений предусматривается:

из помещений первого этажа – непосредственно наружу.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений: выполнена с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – ламинат, керамическая напольная плитка и керамогранит;

стены и перегородки – левкас, водоэмульсионная окраска и облицовка глазурованной плиткой;

потолки – водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, объемно-планировочные решения предусматривают создание современного образа здания.

Цоколь – фасадная керамическая плитка.

Стены - фасадная краска светлых тонов.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего безопасного стекла.

Наружные двери – металлические остекленные.

Проектом предусмотрено устройство пандуса для обеспечения беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Основные технические показатели по зданию:

этажность - 1;

общая площадь - 174,3 м^2;

полезная площадь - 169,6 м^2;

строительный объем здания - 648,6 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Спальный корпус

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – рамный железобетонный каркас.

Здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0 х 45,0 м.

Основанием под фундаменты служит гравийно-галечники с различным заполнителем с включением валунов до 10-15%.

Фундамент здания – ленточный, монолитный железобетонный, таврового сечения с размерами подошвы 1200 х 600 (h) мм, фундаментной стены 300 х 1100 (h) мм.

Армирование подошвы выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Армирование фундаментной стены выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В25.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

В фундаментах предусмотрены выпуски арматуры для монолитных железобетонных колонн.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400 х 400 мм. Материал - бетон класса В25. Армирование колонн выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII, по ГОСТ 5781-82*. Шаг хомутов соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 8.6.

В колоннах, в местах соединения с ригелями предусмотрены сварные сетки шагом 75 мм из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - монолитные железобетонные с размерами сечения 350 х 500 (h) мм.

Армирование ригелей выполнены пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В25.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армированы в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*, с шагом 200 х 200 мм.

Лестницы - металлические. Косоуры - из стальных горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Ступени - из стальных листов с ромбическим рифлением по ГОСТ 8568-77.

Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – рамный железобетонный каркас.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,0 х 12,0 м.

Основанием под фундаменты служит гравийно-галечники с различным заполнителем с включением валунов до 10-15 %.

Фундамент здания – ленточный, монолитный железобетонный, с размерами сечения 1200 х 600 (h) мм. По периметру здания предусмотрены фундаментные стены с размерами сечения 400 х 950 (h) мм.

Армирование фундаментной ленты выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Армирование фундаментной стены выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В25.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

В фундаментах предусмотрены выпуски арматуры для монолитных железобетонных колонн.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400 х 400 мм. Материал - бетон класса В25. Армирование колонн выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII, по ГОСТ 5781-82*. Шаг хомутов соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 8.6.

В колоннах, в местах соединения с ригелями предусмотрены сварные сетки шагом 90 мм из арматуры класса А III по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - монолитные железобетонные с размерами сечения 350 х 500 (h) мм.

Армирование ригелей выполнены пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А I и А III по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В25.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армированы в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*, с шагом 200 х 200 мм.

Антисейсмические мероприятия

Здания запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема зданий соответствуют СНиП РК 2.03-30-2006 таблица 7.2.

Расчет выполнен методом конечных элементов в перемещениях с помощью

программного комплекса «SCAD», в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму заказчика по рабочему проекту «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» наружные инженерные сети будут разработаны отдельным проектом от 5 апреля 2017 года.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Спальный корпус

Проектная документация на теплоснабжение, отопление и вентиляцию разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими требованиями и нормами Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха в летний период принята +31.5°С.

По проектируемому объекту технические условия на подключение к тепловым сетям отсутствуют.

Данный проект предусмотрен для эксплуатации только в летний период.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

Вентиляция

Во всех помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток осуществлен через открывающиеся фрамуги окон.

Вытяжные системы предусмотрены для санузлов с механическим побуждением.

Кондиционирование

Для создания комфортных условий, в спальном корпусе предусмотрена установка мульти-сплит системы. Внутренние блоки расположены в спальной комнате под потолком. Для каждого блока предусмотрен беспроводной пульт.

Наружный блок расположен внизу на отметке 0,300.

Холодоносителем является фреон. В системе холодоснабжения применены медные трубки, которые изолированы материалом из вспененного каучука b=9 мм.

Расход холода – 39,2 квт.

Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями

Проектная документация на теплоснабжение, отопление и вентиляцию разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими требованиями и нормами Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха в летний период принята +31,5°С.

По проектируемому объекту технические условия на подключение к тепловым сетям отсутствуют.

Данный проект предусмотрен для эксплуатации только в летний период.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

Вентиляция

Во всех помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы и по кратности, с предварительной обработкой в приточной установке.

В приточной установке наружный воздух очищается в фильтре и подается вентилятором в помещения, через регулирующие решетки.

Самостоятельная вытяжная система предусмотрена для раздаточной. В помещениях кладовых предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Для комфортных условий в летний период, по желанию заказчика, возможна установка сплит-систем.

Все воздуховоды вентиляционных систем выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, прокладываемые по кровле, изолированы материалами из вспененного каучука b=0.9 мм.

Водоснабжение и канализация

Внутренние системы водоснабжения и канализации для двух этажного здания пансионата и здания бюро регистрации запроектированы для обслуживания отдыхающих на летний сезон.

Источником водоснабжения и отводов бытовых стоков служат одноименные внутриплощадочные сети, проектируемые отдельным проектом следующим этапом.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным и бытовым приборам установленных на первом и втором этажах здания пансионата и для приготовления продуктов питания для отдыхающих, предусмотренных в здании бюро регистрации.

На вводе в здание пансионата в водопроводном колодце проектируемый следующим этапом установлен счетчик расхода воды диаметром 15 мм. В здание бюро регистрации, счетчик устанавливается на вводе внутри здания диаметром 15 мм.

Для определения пожаротушения комплекса за диктующий, принято здание пансионата. Высота здания пансионата, составляет 6,4 м, строительный объем 1728 м³. Внутреннее пожаротушение согласно т.1 СНиП РК 4.01-41-2006 не требуется. Для ликвидации возникшего очага пожара проектом предусмотрены установки поливочных кранов в каждом номере с присоединенным шлангом (рукавом) длиной 8 м, диаметром 15 мм в целях возможного использования его в качестве локального пожаротушения.

Магистральные трубопроводы холодной воды запроектированы под потолком первого этажа. Стояки и подводки хозяйственно-питьевого водопровода из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 58134-2010. Трубопроводы за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-Flex», толщиной 9 мм.

Водопровод горячей воды

Система горячего водоснабжения принята централизованная с приготовлением горячей воды в тепловом пункте.

Для обеспечения горячей водой выполнена система горячего водоснабжения с верхней разводкой. На вводе в здания на трубопроводах горячей воды предусмотрены счетчики учета воды. Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям. Магистральные трубопроводы проложенные по потолку первого этажа.

Магистральная разводка, подводки к санитарным приборам и стояки систем горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 58134-2010.

Трубопроводы за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-Flex», толщиной 13 мм.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов установленные в зданиях пансионата и бюро регистрации.

Производственная канализация выполнена в здании бюро регистрации для отводов стоков от оборудований по приготовлению пищи.

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Технические показатели:

Таблица №3

№ пп/п	Наименование потребителей	Водопровод (хозяйственно-питьевой) м³/сут	Горячее водоснабжение м³/сут	Канализация бытовая/ производственная м³/сут
1	Пансионат	5,00	3,00	8,00
2	Бюро регистрации	5,06	2,53	7,59
Итого	Итого	13,06	5,53	15,59

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, смежных разделов и нормативных документов действующие на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена разработка внутреннего электроснабжения и автоматической пожарной сигнализации зданий:

бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями;

спальный корпус.

В проекте рассмотрены вопросы силового электрооборудования и электроосвещения. Учет электроэнергии осуществлен трехфазным счетчиком, установленным на вводном щите ГРЩ-1. Основными потребителями электроэнергии являются: вентиляторы, технологическое оборудование. Все электроприемники приняты переменного тока напряжением 380/220В. Распределительные щиты приняты фирмы «ИЭК». Распределительные сети выполнены проводами и кабелями с медными жилами проложенными в штрабах в полу в ПНД трубах.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами с учетом назначения помещений и характеристики окружающей среды, предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Линии групповой сети прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполнены трехпроводными и пятипроводными. Распределительные сети освещения выполнены проводами и кабелями с медными жилами, проложенными в штрабах в стенах и открыто по потолку ПНД трубах.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током применены следующие меры: защитное заземление, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер применена система зануления. В распределительных щитах предусмотрено устройство заземления шины.

Для выравнивания потенциала и защиты от износа от высокого потенциала по периметру зданий на расстоянии 1 м от фундамента на глубине 0,5 м проложен контур заземления из круглой стали диаметром 10 мм. В местах присоединения тоководов к горизонтальному заземлителю приварено по 2 горизонтальных лучевых электрода из круглой стали диаметром 10 мм, длиной 3м.

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к третьей категории.

Молниеприемником зданий является металлическая кровля.

Основные показатели:

категория электроснабжения - III;

напряжение сети - 380/220 В;

общая установленная мощность - 79,11кВт;

расчетный ток - 105,94А.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация разработана на основании задания на проектирование.

Для подключения извещателей и оповещателей предусмотрена установка в служебном помещении прибора адресно-аналогового, приемно-контрольного, охранно-пожарного и управления ППКОПУ Камкор-А с выносным пультом управления Камкор ВПУ. В качестве извещателей возникновения пожара предусмотрены адресные, дымовые

и адресно-ручные извещатели. Для привлечения внимания людей при возникновении возгорания предусмотрена установка внешних светозвуковых оповещателей типа Янтарь-12.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требований СНиП РК 3.02-43-2007*, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания и оборудованы самозакрывающимися притворами с уплотнением. Остекление в дверных блоках и витражах на путях эвакуации - безопасное закаленное стекло.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Для определения пожаротушения комплекса за диктующий, принято здание пансионата. Высота здания пансионата, составляет 6,4 м, строительный объем 1728 м³. Внутреннее пожаротушение согласно т.1 СНиП РК 4.01-41-2006 не требуется. Для ликвидации возникшего очага пожара проектом предусмотрены установки поливочных кранов в каждом номере с присоединенным шлангом (рукавом) длиной 8 м, диаметром 15 мм в целях возможного использования его в качестве локального пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ, обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

Источники загрязнения атмосферы

На период строительства зоны отдыха в с. Акши, Алакольского района, побережье озера Алаколь, строительные площадки будут являться временными неорганизованными источниками выбросов вредных веществ, при производстве следующих строительных работ: земляные работы, передвижение грузовых автомобилей и автотехники, сварочные и покрасочные работы, работа передвижного дизель – генератора.

Количество выбрасываемых вредных веществ - 28.

Перечень загрязняющих веществ на период строительства зоны отдыха:

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/сек	т/пер.стр.
0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид)	0,0696	0,0277
0143	Марганец и его соединения	0,0012	0,0011
0203	Хром /в пересчете на хрома (IV) оксид/	0,0006	0,0007
0304	Азота оксид	0,0045	0,0156
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0017	0,006
0616	Ксилол	0,0775	0,1128
0621	Толуол	0,0663	0,0678
0703	Бенз/а/пирен	0,00000003	0,0000001
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00001	0,000001
0930	2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен)	0,003	0,0003
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0073	0,0022
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0041	0,003
1119	Этилцеллозольв	0,0005	0,0002
1210	Бутилацетат	0,0119	0,0124
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0257	0,0269
2750	Сольвент нафта	0,0203	0,0063
2752	Уайт-спирит	0,0608	0,0626
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на углерод)	4,733859	0,30328
2902	Взвешенные вещества	0,0306	0,026
2909	Пыль неорганическая: ниже 20%	0,1338	0,10153
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0383	0,0989
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,0092	0,0313
0333	Сероводород	0,000001	0,0000022
0337	Углерод оксид	0,04373	0,108403
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0,000001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006	0,0007
1325	Формальдегид	0,0004	0,0012
2908	Пыль неорганическая, 70-20%	0,0012	0,00023
Всего		5,34670043	1,0171473

Приземные концентрации загрязняющих веществ

Превышение приземных концентраций наблюдаются по азоту диоксид (3,343 ПДК), сера диоксиду (1,695 ПДК) - перемещение автотранспорта и работа дизель – генератора. Учитывая коэффициенты оседания различных видов загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах, и непостоянный характер этих выбросов, продолжительность вышеуказанных концентраций допустимого уровня не превысит нескольких часов в отдельные дни.

Поверхностные и подземные воды

Участок строительства зоны отдыха с. Акши Алакольского района Алматинской области расположен на побережье озера Алаколь. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют, сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в биотуалеты.

Земельные ресурсы

Имеющийся на участке строительства зоны отдыха с. Акши Алакольского района Алматинской области плодородный слой снимается перед началом строительных работ, временно складируется и будет использован при благоустройстве зоны отдыха после окончания строительных работ.

На площадках строительства, предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

При проведении строительно-монтажных работ в целях предупреждения влияния на почву, необходимо организовать сбор и вывоз строительных отходов в специально отведенные места. Сведения о качественном и количественном составе, образующихся отходов, способы их утилизации приведены в таблице 7.1. и 7.2. проекта «ОВОС».

Суммарное количество отходов на период строительства зоны отдыха с. Акши Алакольского района Алматинской области составит 28,479 тонн, из них ТБО – 1,7 тонн.

Эмиссии вредных веществ в окружающую среду на период строительства зоны отдыха с. Акши Алакольского района Алматинской области в соответствии с таблицей Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проекта «ОВОС» составляют:

Валовые выбросы – 1,0171473 т/период строительства;

Суммарные максимально-разовые выбросы – 5,34670043 г/сек.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» Редакция 5.5.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

С учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года №426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект: «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей), разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* (изд.2008) «Жилые здания».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Расчет фундаментов выполнен с помощью программного комплекса «Мономах САПР - 2016», в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СНиП РК 2.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) В общих данных в угловом левом штампе проставлена подпись ГИПа, на остальных листах в угловом штампе указана подпись исполнителя. Откорректирован указанный в штампе масштаб.
2) На листе ГП-4 указан конечный сброс поверхностных вод с арыка, проложенного на территории участка.

По архитектурно-планировочным решениям:

Спальный корпус

3) Предусмотрены наружные двери в спальные номера шириной 0.9 м.
4) В технических показателях пересчитаны общая площадь, а также строительный объем.
5) Представлены ведомость ссылочных и прилагаемых документов и ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
6) Указаны отметки уровня земли у входов здания согласно плану организации рельефа, раздела ГП.
7) Двери из сан/узлов в коридор выполнены в сторону эвакуации.
8) В общих указаниях даны примечание: «В стеклопакетах применить энергосберегающее безопасное стекло».

Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями

9) Предусмотрено в помещении гардеробной душевая кабина и сан/узел, согласно раздела ТХ.
10) Предусмотрены наружные двери в буфетную и бюро регистрации шириной 1.0 м.
11) В технических показателях пересчитаны общая площадь, а также представлены полезная и расчетная площадь согласно СниП РК 3.02-02-2009 приложение 3.
12) Представлены ведомость ссылочных и прилагаемых документов и ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
13) Указаны отметки уровня земли у входов здания согласно плану организации рельефа, раздела ГП.
14) Представлена пояснительная записка.

По конструктивным решениям:

Спальный корпус

15) Лист 1. Общие данные. Запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, подписано главным инженером проекта (ГИП).
16) В основной надписи указано наименование здания.
17) Фундаменты. В спецификации элементов и на разрезах откорректированы позиции арматур.
18) Фундаменты. Указана планировочная отметка уровня земли. Выполнена схема котлована.

Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями

19) Лист 1. Общие данные. Подписано главным инженером проекта.
20) Общие данные. Указаны:
    абсолютная отметка по ГП соответствующая условной отметке 0.000.
    перечень ответственных конструкций и скрытых работ, подлежащих актированию при приемке.
21) Общие данные. Откорректирована категория грунтов по сейсмическим свойствам.
22) Лист 7. Откорректированы позиции арматур в ведомости деталей и в спецификации элементов.
23) Лист 8. Показан узел стыковки продольных арматур.

Расчет здания. Спальный корпус

24) Представлены исходные данные, таблица сбора нагрузок на здание.
25) Расчет подписан исполнителем.

Расчет здания. Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями

26) Представлен расчет здания.

По отоплению и вентиляции:

Спальный корпус и бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями.

27) Общие данные дополнены план - схемой размещения установок систем.
28) Общие данные выполнены по ГОСТ21.602-2003. Отражено в общих указаниях, что данный объект предназначен для эксплуатации только в летний период. Указан ГОСТ на воздуховоды.
29) Схемы кондиционирования откорректированы и выполнены по ГОСТ 21.602-2003.
30) Вентиляционное оборудование подобрано, исходя из расчетного расхода воздуха с учетом подсосов и потерь.
31) Толщина листовой стали для изготовления воздуховодов с теплозащитным и огнезащитным покрытием принята 0.8мм.
32) Толщина листовой стали для воздуховодов, по которым перемещается воздух температурой не выше 80ºС принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006*.
33) Пояснительная записка предоставлена.
34) Разработаны самостоятельные проекты для каждого пятна, согласно ГП.
35) В общие указания добавлены СНиП РК 3.02-13-2003, СНиП РК 3.02-38-2006. Исключен СНиП РК 3.02-02-2009.
36) Из таблицы «Ведомость ссылочных…» исключены, не применяемые в проекте, типовые.
37) Заполнены все штампы и проставлены подписи.
38) В проекте, для бюро приема и регистрации, откорректировано наименование планов.
39) Спецификация оборудования предоставлена для каждого объекта.

По водопроводу и канализации:

40) По внутренним системам водопровода и канализации

41) Оформление чертежей откорректировано в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 21.205-93), в том числе комплект чертежей здания Пансионата и Бюро регистрации оформлены раздельно.
42) Переопределены расчетные расходы воды на внутренне и наружное пожаротушения зданий.
43) Откорректированы расчетные расходы воды и канализации.
44) Выполнено условие п.4.4.7 СНиП РК 4.01-41-2006*, требующие объединять группы водоразборных стояков горячего водоснабжения кольцующими перемычками в секционные узлы.
45) Полотенцесушители установлены на системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.
46) Общие указания дополнены инженерно-геологическими показателями проектируемой площадки.
47) Откорректированы схемы канализации.
48) Проект согласован со смежными разделами, участвующие в разработке проекта.
49) Внесены изменения в объемы работ по замечаниям.

По электроснабжению:

Бюро приема и регистрации с буфетом и техническими помещениями:

50) Добавлены подписи разработчиков проекта.
51) Добавлены условные обозначения на чертежах.
52) Предоставлен кабельный журнал.
53) Указана высота установки светильников, розеток, выключателей.
54) Добавлено аварийное и эвакуационное освещение.

55) Показана привязка оборудования.
56) Добавлена экспликация помещений.

Спальный корпус:

57) Добавлены подписи разработчиков проекта.
58) Добавлены условные обозначения на чертежах.
59) Предоставлен кабельный журнал.
60) Указана высота установки светильников, розеток, выключателей.
61) Добавлено аварийное и эвакуационное освещение.
62) Показана привязка оборудования.
63) Добавлена экспликация помещений.

По сметной документации:

64) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
65) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.4, по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.
66) В сводном расчете откорректировано стоимость ПИР и экспертизы.
67) Коэффициент стесненности исключен.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1		3	4	5	6
Спальный корпус					
1	Этажность здания	эт.	2	2	
2	Общая площадь	$м^2$	659,4	659,4	
3	Полезная площадь	$м^2$	482,0	482,0	
4	Строительный объем здания	$м^3$	2307,4	2307,4	
Бюро приема и регистрации					
5	Этажность здания	эт.	1	1	
6	Общая площадь	$м^2$	174,3	174,3	
7	Полезная площадь	$м^2$	169,6	169,6	
8	Строительный объем здания	$м^3$	648,6	648,6	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартал 2017 года	млн.тенге	109,923	100,212	-9,711
	в том числе:				
	СМР	млн.тенге	78,618	77,344	-1,274
	оборудование	млн.тенге	9,359	4,427	-4,932
	прочие затраты	млн.тенге	21,946	18,441	-3,505
10	Продолжительность строительства	мес.	7	7	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2016 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 в соответствии со статьей 11

Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года №426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «На строительство и обслуживание зоны отдыха в с. Акши Алакольского района Алматинской области побережье оз. Алаколь» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0.25 га
Площадь застройки	630.00 м^2
Общая площадь	833,70 м^2
Общая полезная площадь	651,60 м^2
Общий строительный объем	2956,00 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах II квартал 2017 года	100,212 млн. тенге
в том числе:	
СМР	77,344 млн. тенге
оборудование	4,427 млн. тенге
прочие	18,441 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована частным лицом Танысбековой Накен Тлеусалиевной в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0014 от 26 апреля 2017 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочий проект наружных инженерных сетей и получить необходимые согласования в установленном порядке.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Алакөл ауданы Ақши ауылы Алакөл көліндегі демалыс аумағының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жер телімнің алаңы	0.25 га
Құрылыс телімнің алаңы	630.00 м^2
Жалпы ауданы	833,70 м^2

Жалпы пайдалы ауданы	651,60 м^2
Жалпы құрылыстық көлемі	2956,00 м^3
2017 жылдағы II квартал ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	100,212 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	77,344 млн. теңге
жабдықтар	4,427 млн. теңге
басқа шығындар	18,441 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 26 сәуірдегі №КЭЦ-0014 шарттың талаптарына сәйкес жеке тұлға Танысбекова Накен Тлеусалиевна кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру барысында сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобасын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ватрунина И.Б.

Эксперт

Айткулов А.А.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Лян Э.В.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Хан А.М.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Харитонов И.Г.

Эксперт

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора