«"Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Самал-1 ықшам ауданы, №4/4 учаске мекенжайы бойынша коммерциялық орын-жайлары, мейрамханасы бар қонақ үй салу. 1-кезек (сметалық құжаттамасыз)" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

24.09.2018 ж. № 14-0153/18

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Боранова Гулайша Борановна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Deluxe design» ЖШС
Ақтау қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Самал-1 ықшам ауданы, №4/4 учаске мекенжайы бойынша коммерциялық орын-жайлары, мейрамханасы бар қонақ үй салу. 1-кезек (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0153/18 от 24.09.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу: Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №4/4. 1 очередь (без сметной документации)"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Боранова Гулайша Борановна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe design»
город Актау

г.Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №44. 1 очередь (без сметной документации)»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №44. 1 очередь (без сметной документации)».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 23 июля 2018 года №01-1030 между Борановой Г.Б. и РГП «Госэкспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: Боранова Гулайша Борановна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe design», г.Актау

государственная лицензия №14004357 от 01 апреля 2014 года, на проектную деятельность, II категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК);

лицензия МНС №0000543 от 09 декабря 2008 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; приложение к лицензии от 14 декабря 2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Борановой Г.Б.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 декабря 2017 года, утвержденное Борановой Г.Б.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 19 июля 2018 года №KZ19VUA00043096, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау»;

договор купли-продажи земельного участка от 11 января 2016 года между Молдабаевой М.Г. и Борановой Г.Б. с кадастровым номером 13-200-010-461;

договор купли-продажи земельного участка от 11 января 2016 года между Молдабаевой М.Г. и Борановой Г.Б. с кадастровым номером 13-200-010-462;

государственный акт на право частной собственности №0240112 с кадастровым номером 13-200-010-644 от 07 ноября 2017 года для строительства и эксплуатации коммерческого объекта;

уведомление департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 13 ноября 2017 года №02-12-13/7055 об объединении двух участков и присвоении номера идентификационного документа №0240112 с кадастровым номером 13-200-010-644;

протокол дозиметрического контроля от 03 сентября 2018 года №R-024 и протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 03 сентября 2018 года №R-025, выданные испытательной лабораторией ТОО «Каспий Строй Консалтинг»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау»;

инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «Deluxe design»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Амирус» Литвиненко Александр Станиславович, г.Актау, в 2018 году (ГСЛ-Ф №002341 от 02 апреля 2004 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 15 января 2013 года).

Письма:

Борановой Г.Б.:

от 12 июля 2018 года №04 о согласовании рабочего проекта, сроках начала строительства и об источнике финансирования;

б/н., б/д. о том, что технические условия по автоматическому пожаротушении, охранной и тревожной сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования, и автоматизации технологических процессов (лифт и вентсистем) специализированным органом не выдается до ввода объект в эксплуатацию;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» на ПХВ акимата города Актау от 04 сетября 2018 года №1579 о согласовании рабочего проекта;

ТОО «МАЭК-Казатомпром» от 07 августа 2017 года №01-09-13/9084 о согласовании отпуска электроэнергии для эксплуатационных нужд гостевого дома.

Технические условия

ГКП «Каспий жылу, су арнасы»:

от 29 сентября 2017 года №01-3267 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения со схемой подключения;

Мангистауского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» от 08 сентября 2017 года №29-11А-122 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» на ПХВ акимата города Актау от 29 сентября 2017 года №1656 на электроснабжение гостевого дома.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта и раздел «ОВОС» РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 31 июля 2018 года №18-13-02-5/228;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 21 сентября 2018 года №KZ43VDD00100193, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ	Том 1	Общая пояснительная записка
ПП		Паспорт проекта
ГП	Том 2	Генеральный план
АР	Том 2	Архитектурные решения
КЖ	Том 2	Конструкции железобетонные
ТХ	Том 2	Технологические решения
ВК	Том 2	Водопровод и канализация
ОВ	Том 2	Отопление и вентиляция
ЭО	Том 2	Электрооборудование и освещение
АПС	Том 2	Автоматическая пожарная сигнализация
СКС	Том 2	Структурированные кабельные системы
ПОС	Том 2	Проект организации строительства
ЭПП	Том 2	Энергетический паспорт проекта
	Том 2	Расчеты
ОВОС	Том 2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработан
	Книга	ИП «Драган А.В.» (государственная лицензия №02016Р №0042701 от 06.11.2009г., выданная МООС РК)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Гостиница предназначена для обеспечения гостей города, а также лиц,

пребывающих в деловые поездки и командировки, комфортными условиями для проживания и отдыха.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под проектируемые сооружения находится в 15 микрорайоне г.Актау на территории жилого массива «Самал».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – 172 мм;

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

наиболее холодной пятидневки – минус 17ºС;

наиболее холодных суток – минус 19ºС;

сейсмичность района – 6 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /см², СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/см², СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Амирус» Литвиненко Александр Станиславович, г.Актау, в 2018 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак. Участок работ представляет собой склон второй морской абразионной террасы.

В геологическом строении на глубину до 18.0 м принимают участие отложения неогеновой системы (N1s), представленные известняком-ракушечником.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубинах 6.9-10.8м.

Минерализация 5.0 г/л., тип воды хлоридно-сульфатно-натриево-магниевый. Воды по содержанию сульфатов (1652,2 мг/л) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (1833,1 мг/л) воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Физико-механические свойства грунтов:

ИГЭ №1 - известняк-ракушечник низкой прочности с прослоями мергеля (ρн = 1,83 г/см3, Rсжн = 2.7 МПа, Rсж1 = 2.4 МПа)

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродной стали – высокая.

Засоленность грунтов - слабозасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0.620%.

Грунты по содержанию сульфатов (4460 мг/кг) - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах;

Грунты по содержанию хлоридов (350+11 20мг/кг) - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017г. составляет 6 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для супеси, песка -0,67м, для крупнообломочных - 0,83 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка строительства разработан согласно задания на проектирования, в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарными, экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями.

Генеральный план участка строительства разработан на основе топографической съёмки масштаба 1:500, выполненной ИП «Амирус». Система координат – местная, система высот - Балтийская.

Схема генерального плана участка строительства показана на рис.1.

Рис.1 Схема генерального плана

Условные обозначения: 1 – здание гостевого дома;
2 – площадка для мусоросборников; 3 - автостоянка на 9 м/м.

Территория гостевого дома граничит:

с северо-восточной стороны с городской улицей; с северной, южной и восточной – существующие застройки.

Главный вход здания ориентирован на северо-восток.

Организация рельефа разработана с учетом организации стока поверхностных вод на свободную от застройки территорию. При этом разноуровневая планировка участка выполнена с учетом общего уклона существующего рельефа.

Вертикальная планировка территории выполняется в проектных горизонталях через 0,20-1,50 м. При планировке участка максимально используется сложившийся рельеф местности. Отвод поверхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами в пониженные места рельефа, с уклонами в сторону внутриплощадочных автомобильных проездов, на участки озеленения. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

За условную отметку 0,000 (уровень пола первого этажа) принята абсолютная отметка 285,85 м.

Отметки планировки застраиваемой и существующей территории увязаны между собой.

Транспортная схема решена по полукольцевой схеме вокруг здания с двумя въездами/выездами из участка. Противопожарное расстояние от края проезда до стены здания соответствует нормативным требованиям. Также территория оборудована первичными средствами пожаротушения в составе пожарного щита типа ЩП-В.

На территории гостевого дома запроектирована площадка для парковки автомашин сотрудников учреждения и посетителей, в том числе одно место для МГН. Движение на территории и доступ в здание для маломобильных групп населения – беспрепятственный, отсутствуют перепады высот.

Конструкция покрытия проездов, автостоянки принята из двухслойного горячего асфальтобетона по основанию из щебеночной подготовки толщиной 16 см. Устройство покрытий производится по утрамбованному грунту.

Для создания благоприятных микроклиматических условий свободные от застройки участки озеленяются. Производится высадка саженцев лиственных пород и кустарников, посадка газонов. Ассортимент древесно-кустарниковых пород подобран согласно произрастанию в данном районе. Перед главным входом устраиваются газоны и цветники, устанавливаются такие виды малых архитектурных форм и переносных изделий, как скамьи, урны для мелкого мусора.

Сбор мусора производится на специальной площадке для мусоросборников. Покрытие площадки – асфальтобетонное. Площадка мусоросборника с трехсторонним ветронепродуваемым ограждением оборудована контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

Основные технические показатели по генеральному плану приведены в таблице №1.

Таблица №1

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь отведенного участка	га	0,2091
2	Площадь застройки	$м^2$	836,6
3	Площадь покрытий	$м^2$	892,58
4	Площадь озеленения	$м^2$	223,4
5	Свободные участки	$м^2$	138,42

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, действующими строительными и санитарно-эпидемиологическими нормами Республики Казахстан.

Здание гостевого дома двенадцатиэтажное с 2 подземными этажами и техническим этажом. Уровень комфорта – (**) согласно положений СН РК 3.02-06-2011.

Гостевой дом предназначен для предоставления временного жилья.

На отм. минус 7,7 м запроектированы: прачечная с кладовыми белья, складом моющих средств, отделениями чистого и грязного белья, комната отдыха, раздевалка, санузлы и душевые, кладовые, загрузочно-погрузочная зона, венткамера, электрощитовая, подсобные помещения, насосная, мусороприемная камера;

на отм. минус 3,7 м: производственные помещения кухни – горячий, овощной, мясной, рыбный цеха, охлаждаемые камеры, моечные столовой, кухонной посуды, моечная тары, склад сухих продуктов, овощной склад, помещение временного хранения отходов, коридоры, бытовые помещения, лестничные клетки, сервизная, помещение для резки хлеба, санузлы и душевые для персонала, комната персонала и помещение приема пищи, малярная, слесарная, столярная, электротехническая, склад драпировок, склады мебели и расходных;

первый этаж: регистратура, охрана, камера хранения, комната отдыха и приема пищи персонала, серверная, комната инвентаря, раздевалки, кафетерий, моечная, подсобные помещения, санузлы и душевые, лестницы;

второй этаж: офисные помещения, комната отдыха, подсобные помещения, санузлы, коридоры, лестницы;

третий этаж: один номер для маломобильных групп и 4 двухместных номера, комната отдыха персонала с помещением для моющих средств, санузлом и кладовой;

четвертый-седьмой этажи: 1 одноместный и 4 двухместных номера; комната отдыха;

восьмой этаж: кабинеты администрации, кабинет директора, помещение для курения, санузлы;

девятый этаж: ресторан на 72 посадочных места, 2 VIP-зала, санузлы.

Общее количество номеров – 25, из них 20 – двухместных и 5 – одноместных.

Связь между этажами осуществляется по двум незадымляемым лестницам и лифтами.

Все помещения оборудованы соответствующей мебелью и инвентарем согласно функционального назначения. Перечень оборудования, мебели и инвентаря утверждён заказчиком.

В здании запроектированы кафетерий на первом и ресторан на 9-м этаже. Ресторан имеет в составе раздаточная, зал на 72 посадочных места со сценой. Предприятие работает на сырье. Производственная зона - пищеблок ресторана и кафетерия - расположена в подвальном этаже на отм. минус 3,750 м. В составе пищеблока имеются все необходимые помещения.

Кафетерий на 25 мест рассчитан для единовременного посещения до 25 человек. В составе кафетерия зал с раздаточной, бар и санузел.

Доставка готовых блюд для ресторана и кафетерия осуществляется грузовыми подъемниками из пищеблока, расположенного в подвальном этаже, реализация их выполняется через раздаточную.

Примерный штат гостевого дома – 41 человек, в т.ч. администрация – 4; прачечная – 2 чел, горничные – 3 чел, официанты – 7 чел, бармен – 1 чел, работники кухни – 5 чел, тренер – 1, вспомогательные работники – 18 чел.

Согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012 по обеспечению доступности для маломобильных групп населения предусмотрены:

ширина дверных проемов на путях движения не меньше 0,9 м;

на каждом этаже предусмотрены отдельные номера для маломобильных групп населения;

Основные показатели по разделу:
Мощность (вместимость) зала ресторана – 72 мест.
Количество рабочих мест – 41 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения гостевого дома разработаны исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание гостевого дома – десятиэтажное, с техническим и двумя подземными этажами, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 33,6х21,8 м. Высота подземных этажей от пола до потолка – 3,75 и 3,95 м; высота первого-девятого этажей – 4,95 – 3,65 м.

Здание относится к классу функциональной пожарной безопасности – Ф 1.2.

Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту. Архитектурный образ сформирован в соответствии с архитектурно-планировочным заданием на проектирование, а также с учетом обеспечения комфортных условий пребывания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции и освещенности помещений приняты в соответствии с СН РК 3.02-06-2011 и СП РК 3.02-106-2012. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Основные помещения с длительным пребыванием людей обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий». Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Класс энергетической эффективности – В (нормальный).

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбуры. Связь между этажами и эвакуация людей при чрезвычайных ситуациях осуществляется по двум незадымляемым лестницам, располагаемым в разных концах здания, в обособленной лестничной клетке с переходом с этажа на этаж через открытое пространство. Имеются пассажирские лифты грузоподъемностью 1000 кг.

Выходы на кровлю предусмотрены по внутренним незадымляемым лестницам.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Расположение эвакуационных путей и выходов и их количество обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация людей с верхних этажей здания предусматривается по двум незадымляемым лестницам типа Н-1 в вестибюль и непосредственно наружу через 2 основных выхода. Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения. Материалы отделки стен и полов на путях эвакуации приняты из несгораемых и трудносгораемых материалов.

В рабочем проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп поэтажно согласно СН РК 3.06-01-2011:

доступ в здание инвалидов и маломобильных групп населения обеспечивается безбарьерной входной группой, без перепадов высот; внутри здания ширина коридоров, проходов, дверей соответствуют нормативным требованиям; оборудуются обособленные номера с санитарными узлами для посетителей в инвалидных креслах.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы - с покрытием из керамической плитки с нескользящей поверхностью по ГОСТ 6787-2001, ламинат.

Оконные блоки – с ПВХ-профилями по ГОСТ 30674-99 с заполнением стеклопакетами с двойным остеклением. Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 20970-02, наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Кровля здания – плоская, совмещенная, рубероидная, с организованным внутренним водостоком.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка предусматривается с применением современных технологий и отделочных материалов.

Отделка потолков по плитам покрытия – затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными красками за 2 раза.

Отделка стен и перегородок – улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором, выравнивание сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами; в санузлах и технических помещениях - облицовка керамической плиткой по ГОСТ 6787-2001 на высоту 1,8 м.

Наружная отделка

Наружная отделка – облицовка природным отделочным камнем-известняком толщиной 20 мм по типу «Аглайн» и декоративная штукатурка с последующей фасадной краской.

Основные технические показатели:

Этажность	- 12 этажей.
Площадь застройки	- 825382 м^2.
Общая площадь	- 9183,66 м^2.
Полезная площадь	- 6658,25 м^2.
Строительный объем здания	- 38566,17 м^3,
в том числе ниже отм.0.000	- 6273,34 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Расчет несущих конструкций выполнен с применением ПК «ЛИРА».

Конструктивная схема здания - рамно-каркасная, со стеновым заполнением в плоскости каркаса.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткой заделкой колонн к фундаменту и защемлением плит перекрытий к ригелям, создавая общий жесткий диск.

Фундаменты - монолитные железобетонные, сплошная плита толщиной 700 мм, из бетона класса B25, W6, F100, арматура AIII (A400), AI (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка класса B7.5 толщиной 100 мм.

Несущая конструкция здания (колонны, ригеля, балки) из монолитного железобетона класса B25, W6, F100.

Колонны - приняты сечением 600x600 (500x500) мм.

Ригели – приняты сечением 500x600h (400x400h) мм.

Второстепенные балки - приняты сечением 200x300h мм.

Армирование колонн, ригелей и балок выполнено вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (A400), AI (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала и диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм, из бетона класса В25, W6, F100, арматура AIII (А400), AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Заполнение наружных стен здания принято из камня ракушечника толщиной 390 мм марки I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе М50.

Стены шахты лифта – монолитные железобетонные, толщиной 200 (300) мм, из бетона класса В25, W6, F100, арматура AIII (А400), AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки – из камня ракушечника толщиной 100 мм марки I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, арматура А-III (А400) AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Лестничный марш и площадка – монолитные железобетонные из бетона класса В25, арматура AIII (А400), AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты, толщиной 150 мм, совмещённые с ригелями каркаса здания в продольном и поперечном направлениях.

Армирование перекрытий принято двойными вязаными сетками из стержневой арматуры класса AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Бетон класса В25.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости – F100. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за два раза) и горизонтальная (бетонная подготовка на основе сулфатостойкого портландцемента толщиной 100 мм).

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Тепломеханическая часть.

Теплоснабжение здания принято от крышной блочно-модульной котельной, общей производительностью 2,6 МВт, с двумя котлами "Buran Boiler", BB-1300 RG с горелками на газовом топливе, производительностью 1300 кВт каждый.

Общая производительность блочно-модульной котельной – 2,24Гкал/час (2,6 МВт).

Теплоноситель – горячая вода с параметрами Т1-Т2 – 85-60^{0}С.

Вид топлива – природный газ Qнр=7600 ккал/нм³. Расчетный расход природного газа: 140 м³/час.

Блочно-модульная котельная принята в полной заводской поставке с дымовой трубой диаметром 530мм, высотой 4,0м, насосами, теплообменником на горячее водоснабжение, с предохранительными клапанами, с полной обвязкой трубопроводов, арматурами, системой автоматики и средствами газо-пожарообнаружения. Все основные процессы автоматизированы.

Подпиточная вода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается с 5÷10 мг-экв/л до 0,1÷0,2 мг-экв/л, для предотвращения образования накипи в котлах и для восполнения утечек из трубопровода теплосети. Для обеспечения запаса химочищенной воды предусмотрен бак химочищенной воды ёмкостью 1,5 м³.

На входе газопровода в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную в случае возникновения пожара и/или чрезмерной загазованности котельной.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры. Возмещение воздуха забираемого горелками на горение предусмотрено через приточные решётки, размещенные в котельной.

При пожаре системы вентиляции отключаются. Сигнал на отключение подается от пожарных извещателей. Включаются вытяжные вентиляторы дымоудаления (ВД), открываются клапаны дымоудаления по сигналу от пожарного извещателя. Включаются приточные вентиляторы в лифтовые шахты.

Трубопроводы – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х6,0мм, 159х4,0мм, 89х3,5мм и пластиковых труб диаметрами 90мм÷25мм, изолированные материалом типа К- Flex.

Для холодоснабжения охладителей кондиционеров и фанкойлов приняты холодильные машины с водяным охлаждением, которые устанавливаются на кровле здания.

Отопление и вентиляция

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-106-2012.

Параметры теплоносителя:

в системе отопления Т12 и Т22 - 85˚С – 60˚С;

в систему теплоснабжения калориферов Т11 и Т21 - 85-60°.

В качестве отопительных приборов приняты четырехтрубные фанкойлы, работающие в летнее время на охлаждение воздуха.

Выпуск воздуха из системы отопления через воздушники отопительных приборов.

Системы приточно-вытяжной вентиляции выполнены естественной и механической.

Естественная вентиляция осуществляется через окна.

Приточно-вытяжные агрегаты обеспечивают фильтрацию, подогрев, охлаждение в летнее время, перед подачей воздуха в помещения. Установка и размещение вентиляционного оборудования произведено согласно СП РК 4.02-101-2012.

Отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены в помещениях горячего цеха, кафетерий, прачечная, в ресторан, офисные помещения и в производственные цеха. Предусмотрен приток в лифтовые шахты.

Вытяжная вентиляция выполнена из санузлов посредством вытяжных вентиляторов. Приток неорганизованный.

Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны технологических помещении кухни, ванные, прачечной.

Кратности воздухообменов определены расчетом.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Предусматривается автоматическое и централизованное отключение приточно - вытяжной вентиляции при возникновении пожара. Сигнал на отключение подается от пожарных извещателей. Включаются вытяжные вентиляторы дымоудаления системы ВД1, ВД2, открываются клапаны дымоудаления типа КДМ по сигналу от пожарного извещателя. Включаются приточные вентиляторы системы в лифтовые шахты.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*. Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха и защита калориферов от замораживания.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление и вентиляцию 650000 Вт (560345ккал/час).

Расход тепла на горячее водоснабжение 1200000 Вт (103181 ккал/час).

Расход газа на БМК 140м³/час.

Газоснабжение

Согласно задания на проектирование наружное газоснабжение не рассматривается.

Внутреннее газоснабжение

Система внутреннего газоснабжения блочно-модульной котельной рассчитана на использование природного газа с Qн.р=7600 ккал/нм³.

Ввод газопровода предусмотрен в котельную. На вводах газопровода установлена отключающая арматура. Разводка газопроводов – открытая.

В целях безопасности, внутри котельной предусмотрены установки газового запорного электромагнитного клапана КЗГМ диаметром 80мм, узел учета газа СТГ-80-400, система сигнализации пожаротушения и загазованности котельной.

Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение гостевого дома выполнено в соответствии: с техническими условиями №01-3267 от 29 сентября 2017 года, выданные филиалом ГКП «Каспий жылу, су арнасы»; с заданием на проектирование от 29 декабря, утвержденное заказчиком

Водопровод холодной воды - раздельный хозяйственно-питьевой и противопожарный.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение здания гостевого дома предусмотрено от двух насосных станций:

Каждая насосная станция состоит из 2-х насосов (1 раб + 1 рез) с частотным преобразователем и шкафом управления, производительностью 4 м³/час, напором 53 м, мощностью 2х4,0 кВт, 380 В.

Магистральные сети и стояки холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75** условным диаметром 15-80мм, разводка труб от этажного коллектора запроектирована из полипропиленовых неармированных напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 наружным диаметром 20-40мм.

Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

У основания стояков и на ответвлениях предусматривается запорная и спускная арматура.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплового узла, расположенного в блочной котельной заводского изготовления, расположенного на кровле здания, в проектируемой крышной котельной.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплового узла, расположенного в блочной котельной заводского изготовления, расположенного на кровле здания, в проектируемой крышной котельной.

Ввод хоз-питьевого водопровода в здание выполнен из полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001 диаметром 125х7,4мм.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 3 струи по 2,5 л/сек.

Противопожарное водоснабжение здания гостевого дома предусмотрено от противопожарной насосной станций состоящий из 2-х насосов (1 раб + 1 рез), производительностью 27 м^3/час, напором 68 м, мощностью 2х5,5 кВт.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диаметром 65 мм, размещаемых на высоте 1,35 м от уровня пола.

Канализация

В здании гостевого дома предусмотрена система хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Сети хозяйственно-бытовой производственной канализации предусмотрены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014.

Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Основные технико-экономические характеристики:

Расход на внутреннее пожаротушение – 2,5л/сек 3 струи;

суточный расход воды – 18,62м^3;

суточный расход на горячее водоснабжение – 13,91м^3

суточный расход хоз-бытовых стоков – 11,89м^3;

суточный расход производственных стоков – 20,64м^3

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей ТП15-15, согласно выданных технических условий ГКП «АУЭС» от 29 сентября 2017 года №1656 и согласованным ТОО «МАЭК Казатомпром». В качестве третьего независимого источника питания предусмотрена дизель-генераторная установка (ДГУ) с АВР. Наружные сети электроснабжения выполняется отдельным проектом согласно заданию на проектирования.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ согласно техническим условиям ГКП «АУЭС».

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

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Комплекс технических средств системы автоматической пожарной сигнализации, автоматизации лифта и автоматических установок пожаротушения – I.

Установленная мощность объекта составляет: 1 ввод = 428,2 кВт; 2 ввод = 420,4кВт.

Расчетная мощность составляет: 1 ввод = 363,6 кВт; 2 ввод = 342,7кВт.

Электрооборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительное устройство объекта принято ВРУ индивидуальной сборки, состоящее из девяти панелей ЩО-70, согласно опросного листа, распределительные устройства ПР8503, ЩРП-П и щитки освещения ЩРВ-П с автоматическими выключателями. Управление приточными установками осуществляется от блоков управления поставляемыми комплектно с установками. Для управления

дымоудаления и вытяжными вентиляторами проектом предусмотрена установка ящиков управления Я5000.

Силовыми электроприемниками приняты оборудования санитарно-технические и технологические. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от шкафа управления автоматического пожаротушения на вводные контакторы шкафов ВРУ и шкафы управления ЩУ. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, соответствующую назначению помещения. Электророзетки приняты с 3-им заземляющим контактом. Линии питания розеток без подключения стационарного оборудования с устройствами защитного отключения. Основное питание электроприемников установки автоматического пожаротушения осуществляется от сети переменного тока напряжением ~380В.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены проводами марки ПВ3, кабелем КВВГнг, ВВГнг-0,66 в трубах из не распространяющего горение полипропилена, проложенными открыто по потолку, в бороздах стен под штукатуркой и на лотках. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное освещение в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели пожарных кранов, указатели эвакуационных выходов, указатели путей эвакуации людей, установленные на высоте 2 м от уровня пола с помощью жестких подвесов, которые питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Проектом предусматривается установка световых указателей «Выход», снабженных аккумуляторными батареями, обеспечивающими автономное освещение при отсутствии напряжения в сети. В качестве источников света приняты светильники со светодиодными и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений и характеристики окружающей среды.

Основными токоприемниками теплового узла являются: насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводного устройства и пусковые аппараты технологического оборудования насосной станции поставляются комплектно с оборудованием.

В качестве источников света – влагозащищенные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг-660 расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ВРУ.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть

выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

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

Молниезащита

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории.

В проекте предусматривается:

защита от прямых ударов молнии;

защита от заноса высокого потенциала;

уравнивание потенциалов.

Для защиты от прямых ударов молнии на стене здания предусмотрена установка молниеприемника, выполненная из стали круглой высотой 5,0м. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из оцинкованной стальной катанки, проложенной по кровле и соединяющей с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Система пожарной сигнализации и оповещение о пожаре ппредусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Карат с БИУ» предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления системой оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта со встроенным блоком питания и аккумуляторными батареями. В состав системы также входят выносной блок индикации и управления (БИУ) и блоки шлейфов «БШС-4», которые предназначены для централизованной и автономной охраны объектов от несанкционированных проникновений и пожаров путем контроля состояния шлейфов сигнализации (ШС) с включенными в них охранными, пожарными извещателями, управления на объекте звуковыми и световыми оповещателями и выдачи тревожных извещений о нарушении ШС на ППКиУ «Карат». По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I-й категорий, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от источника питания.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации в помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет «РОКОТ-2» с акустической системой АС-2-2.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелями марки КСРВнг(А) FRLS 2х0,8. Прокладка кабеля системы пожарной сигнализации предусматривается за подвесным потолком по строительным конструкциям с в гофрированной трубе для защиты от механических повреждений в кабельном канале. Система АПС, предусмотренная в проекте включает в себя:

панель приемно-контрольную пожарную «Карат с БИУ» со встроенным блоком питания и аккумуляторными батареями;

адресные пожарные извещатели точечные дымовые и тепловые;

адресные пожарные извещатели ручные;

акустическая система.

Система охранного телевидения (СОТ).

СОТ предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля над периметром объекта со стороны отчуждаемых территорий, внутренней территорией объекта. СОТ обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы по срабатыванию видеодетектора. СОТ формирует видеоархив длительностью не менее 14 суток. Подключении к внутренней сети Ethernet дает возможность дистанционного просмотра видеоархива и записываемых изображений всех камер системы с помощью удаленных компьютеров (УРМ) на посту охраны (помещение «Мониторная», строение 15А).

К станционному оборудованию относится:

видеосервер без функции отображения на 46 сетевых камер, VIDEOMAX-IP-Int(YS4) -b-46- 30000R6HS.OS32SSDR1-19"-ID8.Rd.ET2.F24, ООО «Видеомакс»;

сетевой коммутатор «27044-A0VC», «EtherWan»;

источник бесперебойного электропитания для видеосерверов марки «UPS 3000RMI2U»; - шкаф аппаратный стальной напольный GPS1 для размещения оборудования СОТ.

К периферийному оборудованию относятся:

видеокамера сетевая, фиксированная, уличная 1920х1080 (HDTV 1080p) - 34 шт.;

видеокамера сетевая, купольная PTZ, уличная 1920х1080 (HDTV 1080p) – 2 шт.;

видеокамера сетевая HDTV 720p - 4 шт.;

боксы телекоммуникационные индивидуального исполнения ХВ1-ХВ14 – 14 комл. Стационарное оборудование установлено в помещении «Серверной».

Система состоит из следующих подсистем:

подсистема внешних телевизионных камер (ТК);

станционного оборудования в помещении «Серверной» (строение 15);

подсистема удаленных рабочих мест (Мониторная, строение 15А);

подсистема электропитания СОТ;

система линейно-кабельных сооружений информационной сети и сети видеосигнала.

Для электроснабжения телекоммуникационных боксов ХВ1-ХВ14 предусмотрено гарантированное питание напряжением 220В промышленной частоты 50Гц и источника бесперебойного питания. Линии сетевого протокола и питания сетевых видеокамер осуществляется кабелями типа «UTP 4х2х0.5» для внешней прокладки, выполненных в грунте (в траншеях) в трубах ПНД.

Структурированная кабельная система (далее - СКС) - предназначена для выполнения работ по созданию локальной сети и сети телефонии согласно СН РК 3.02-18-2011 «Структурированные кабельные системы. Монтаж», стандартом ISO/IEC IS 11801 «Требования к структурированным кабельным системам».

СКС построена по технологии «иерархическая звезда». Кабельная сеть начинается в точках подключения оконечного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45 для компьютерной сети и сети телефонии) и заканчивается в распределительном шкафу. Сети телефонии и компьютерной сети являются взаимозаменяемыми. В систему входят пассивные элементы СКС - коммутационные панели. Распределительный шкаф представляет собой 42U 800*1000, расположенную в помещение кроссовой с ограниченным доступом. Кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели (Patch Panel), которые являются основным и неотъемлемым элементом структурированных кабельных систем. С этих панелей осуществляется коммутация с активным сетевым оборудованием. Подключение выполнено коммутационными кабелями (UTP Outdoor Cat5e и кабелем оптическим КС-FTTH-П-SM).

Прокладка кабелей СКС на этажах, в помещениях, в коридоре, на цокольном этаже, выполнена по кабельным лоткам за подвесным потолком. Прокладка кабелей СКС от кабельных лотков (кабельных каналов) выполнена скрыто в ПВХ трубе в бороздах стен и за подвесным потолком.

При прокладке кабелей и размещении пассивного оборудования основным требованием является разделение кабелей передачи данных (витая пара) и питания. Слаботочные розетки установлены на одном уровне с электрическими розетками.

Все шкафы заземлены посредством заземляющего проводника и сведены на главную заземляющую шину.

Телефонизация запроектирована от мини-АТС IP-АТС KX-NS500 "PANASONIC", установленная в помещении серверной. Разводка выполнена кабелем UTP, в шкафах использованы плинты с системой врезного контакта. Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4x2.

Наружные сети связи, системы связи и сигнализации внутри здания выполняется отдельным проектом согласно заданием на проектирование.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием.

Для приточно-вытяжных систем, управления лифтами, насосной пожаротушения и установка воды предусмотрены отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием. Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами. В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности. Управление предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполняются медными проводами и кабелями расчетного сечения, прокладываемыми в гофрированных трубах по строительным конструкциям и за подшивным потолком, по стенам в винипластовых негорючих ПВХ трубах и в подготовке пола. Выводы электропроводки из пола вдали от стен выполняются в стальных трубах.

Автоматическое управление противодымной защиты

При возникновении пожара в контролируемом помещениях здании срабатывает устройство АПТ, контрольно-сигнальный клапан. Сигнал с помощью промежуточных реле

и аппаратов управления воздействует на электрические приводы системы противодымной защиты (вентилятора дымоудаления, дымовых клапанов и огнезащитные клапана). При пожаре в помещениях открываются дымовые клапана, отключается вентиляция, и включаются вентиляторы дымоудаления. Предусмотрено дистанционный пуск системы, который дублирует автоматический пуск. Кнопочные посты дистанционного управления установлены у дымовых клапанов. Для тушения местных очагов горения предусмотрено АПТ.

Предусмотрены приточные системы ПД создающие подпор воздуха в лифтовые шахты и в лестничные клетки. Вытяжные системы ДУ работают на дымоудаление. Щит управления дымоудаления расположен в помещении пожарной охраны.

Сети управления системой противодымной защиты выполнено проводами ПВ3 и кабелями КВВГ, прокладываемыми в ПВХ трубах. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования и электроконструкции, заземлено в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на электрооборудование.

Диспетчеризация лифтов

Для диспетчеризации лифтовой и связи с кабинами лифтов применено информатор речевой и микрофонный усилитель. Абонентские устройства подключено в параллель по двухпроводной линии кабелем в трубах декоративных коробах, на тросе и ПВХ трубах. Связь с шкафом автоматики лифта выполнено кабелем марки UTP.

Для диспетчеризации лифтов предусматривается установка оборудования в помещении узла связи на рабочем месте диспетчера. Оборудование для диспетчеризации лифтов поставляется совместно с лифтовым оборудованием.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009*, СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 приняты степень огнестойкости здания – II. Класс по функциональной пожарной опасности здания – Ф1.2.

Проектируемые здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Для проезда пожарных машин вокруг здания запроектированы проезды.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персоналов пожароопасных ситуациях. Здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации людей, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Драган А.В.» (Государственная Лицензия №02016Р от 06.11.2009г.).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в период строительства будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, из них 4 организованные источники. На период эксплуатации объекта будут задействованы 3 источников загрязнения воздушного бассейна из них 2 организованные источники.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			Существующее положение на 2018 г		На 2018-2019 года		ПДВ		
Код и наименование			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,09155	0,07678	0,09155	0,0767808	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,01487	0,012476	0,01487	0,01247688	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00777	0,006696	0,00777	0,006696	2019
0330	Ангидрид		-	-	0,01222	0,010044	0,01222	0,010044	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,06696	0,08	0,06696	2019
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000123	2019
1325	Формальдегид		-	-	0,00166	0,00133	0,00166	0,0013392	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,03348	0,04	0,03348	2019
Сварочный		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022	0,09632	0,16022	0,09632	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,02603	0,015652	0,02603	0,015652	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,0084	0,01361	0,0084	2019
0330	Ангидрид		-	-	0,02138	0,0126	0,02138	0,0126	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,084	0,14	0,084	2019
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000154	2019
1325	Формальдегид		-	-	0,00291	0,00168	0,00291	0,00168	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,042	0,07	0,042	2019
Сварочный агрегат		0003							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022	0,19264	0,16022	0,19264	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,02603	0,031304	0,02603	0,031304	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,0168	0,01361	0,0168	2019
0330	Ангидрид		-	-	0,02138	0,0252	0,02138	0,0252	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,168	0,14	0,168	2019
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000003	2019
1325	Формальдегид		-	-	0,00291	0,00336	0,00291	0,00336	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,084	0,07	0,084	2019
Котел битумный		0004							
0301	Азота диоксид		-	-	0,000279	0,000200	0,000279	0,000200925	2019
0330	Ангидрид		-	-	0,000204	0,000147	0,000204	0,000147	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,001929	0,001389	0,001929	0,001389375	2019
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00003	0,000025	0,00003	0,000025	2019
2754	Алканы С12-19		-	-	0,027777	0,02	0,027777	0,02	2019
Итого по			-	-	***1,1466***	***1,01150***	***1,1466***	***1,01150***	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,06468386	0,15136023	0,06468386	0,15136023	2019
Автогрейдер		6002							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,07494667	0,04856544	0,07494667	0,04856544	2019
Экскаватор		6003	-	-					
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,01122758	0,03031446	0,01122758	0,03031446	2019
Трактор		6004							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,00402778	0,00232	0,00402778	0,00232	2019
Бурильная машина		6005							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,33333333	0,096	0,33333333	0,096	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6006							

2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,84	0,03532032	0,84	0,03532032	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6007							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,28	0,0054432	0,28	0,0054432	2019
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,0019306	0,00834	0,0019306	0,00834	2019
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,0001514	0,000654	0,0001514	0,000654	2019
2908	Пыль неорганическая(Si 70-20%)		-	-	0,0001389	0,0006	0,0001389	0,0006	2019
0344	Фториды		-	-	0,0001389	0,0006	0,0001389	0,0006	2019
0342	Фтористый водород		-	-	0,0001292	0,000558	0,0001292	0,000558	2019
0301	Диоксид азота		-	-	0,000375	0,00162	0,000375	0,00162	2019
0337	Оксид углерода		-	-	0,0018472	0,00798	0,0018472	0,00798	2019
Газовая сварка стали с использованием пропан бутановой смеси		6009							
0301	Диоксид азота		-	-	0,0020833	0,001125	0,0020833	0,001125	2019
Газовая резка стали		6010							
0123	Оксид железа		-	-	0,02025	0,005832	0,02025	0,005832	2019
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,0003056	0,000088	0,0003056	0,000088	2019
0337	Оксид углерода		-	-	0,01375	0,00396	0,01375	0,00396	2019
0301	Диоксид азота		-	-	0,0108333	0,00312	0,0108333	0,00312	2019
Покрасочные работы		6011							
2752	Уайт-спирит		-	-	0,347222	0,225	0,347222	0,225	2019
0616	Ксилол		-	-	0,597222	0,315	0,597222	0,315	2019
Асфальтирование территории		6012							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,084009	0,003024	0,084009	0,003024	2019
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	***2,68861***	***0,94682***	***2,68861***	***0,94682***	
Всего по предприятию:			-	-	**3,83528**	**1,95832**	**3,83528**	**1,95832**	

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			Существующее положение на 2018 год		На 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	16	17	18
Организованные источники									
Блочно-модульная котельная Буран Бойлер		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,193	2,616	0,193	2,616	2019
0304	Азота оксид		-	-	0,0314	0,425	0,0314	0,425	2019
0337	Углерод оксид		-	-	0,774	10,48	0,774	10,48	2019
Продувочная свеча перед котлом		0002							
0415	углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,3672233	0,002644	0,3672233	0,002644	2019
0416	углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,0008441	0,000006078	0,0008441	0,000006078	2019

Итого по организованным источникам:		-	-	***1,3665***	***13,5237***	***1,3665***	***13,5237***	
Неорганизованные источники								
Площадка котельной (ЗРА и ФЛ)	6001							
0415 углеводороды предельные С1-С5		-	-	0,0065856	0,2076827	0,0065856	0,2076827	2019
0416 углеводороды предельные С6-С10		-	-	0,00001514	0,0004774	0,00001514	0,0004774	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	***0,00660074***	***0,2081601***	***0,00660074***	***0,20816010***	
Всего по предприятию:		-	-	**1,3731**	**13,7318**	**1,3731**	**13,7318**	

Водоснабжение и водоотведение.

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, техническая вода используется на пылеподавления и для трамбовки грунта.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит 40,8 м³/период, на технические нужды составит- 6,3 м³/период.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках) и по мере накопления будут вывозиться специализированными организациями по договору.

Отходы производства и потребления.

В период строительства объекта будет образовываться твердо-бытовые и производственные отходы. В период эксплуатации объекта образуется твердо-бытовые отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**34,9621**	-	**34,9621**
в т.ч. отходов производства	**30,7121**	-	**30,7121**
отходов потребления	**4,25**	-	**4,25**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0381	-	0,0381
Тара из под краски	0,165	-	0,165
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	30,0	-	30,0
Металлолом	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,009	-	0,009
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	4,25	-	4,25
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**90,6247**	-	**90,6247**
в т.ч. отходов производства	**4,13**	-	**4,13**
отходов потребления	**86,482**	-	**86,482**
Янтарный уровень опасности			

Промасленная ветошь	0,0127	-	0,0127
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	80,0	-	80,0
Пищевые отходы	6,482	-	6,482
Мусор (смет)	4,13	-	4,13
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться со специализированными организациями на договорной основе.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Мангистауской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу: Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №4/4. 1 очередь» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном в г.Актау Мангистауской области. Наружные инженерные сети и благоустройство будут разрабатыватся отдельным проектом. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и измерении содержания радона с поверхности грунта за № R-024, R-025 от 03.09.2018г. Проектируются здание гостиночного комплекса, площадка для сбора ТБО, автостоянка. Подъездные дороги и площадки проектируются из асфальтобетонного покрытия, предусмотрены озеленение территории, мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов, пандус для МГН.

Здание гостевого дома девятиэтажное с техническим этажом и двумя подземными этажами. Проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов. В цоколных этажах располагаются подсобные и технические помещения. Помещения прачечной запроектированы на (–2) втором этаже с соблюдением поточности технологического процесса, исключающиеся встречные потоки чистого и грязного белья. Для персонала запроектированы комната отдыха, санитарно-бытовые помещения. На (–1) первом этаже проектируются пищеблок, электротехническая, столярная, слесарная, складские и бытовые помещения. На 1-ом этаже расположены ресепшн, кафетерий, охрана, служебно-бытовые помещения. С 2-го по 8 этажи проектируются коворкинг центры, 1 и 2-х местные номера, номер для маломобильных групп населения, административные кабинеты, комнаты отдыха, санитарно-бытовые помещения. Площади жилых номеров соответствуют требованиям. По проекту отделка здания выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Во внутренней отделке помещений с учётом их назначения, согласно санитарно-гигиенических требований используются современные отделочные материалы. В гостиночном комплексе предусмотрены комнаты отдыха и приема пищи для работников, запроектированы душевые, помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, санузлы. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются глазурированной плиткой на высоту 1,8м.

Кафетерий на 25 посадочных мест выполнен в соответствии с требованиями нормативов.Предусмотрены барная стойка, моечная, подсобное помещение. На 9-ом этаже проектируется ресторан. Ресторан на 72 посадочных мест, работа ресторана предусмотрена на сырье. Площадь обеденого зала соответствует нормативной. Реализация готовых блюд осуществляется через раздаточную, доставка осуществляется грузовым подъемником. В составе помещений пищеблока предусмотрены горячий цех, раздаточная, заготовочные цеха, моечные столовой и кухонной посуды,тары; складские и санитарно-бытовые помещения. Проектными решениями соблюдается поточность технологического процесса, потоков сырья и готовой продукции, чистой и использованной посуды. Тепловое оборудование кухни работает на электричестве. Над оборудованием выделяющем тепло установлен вентиляционный зонт. Предусмотрен жироуловитель. Производственные, складские и бытовые помещения оснащены необходимым оборудованием.

Водоснабжение и канализация здания централизованное, согласно технических условий. Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменника, расположенного на кровле здания. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены определены согласно требованиям нормативов.Проектом предусмотрены рабочее, аварийное освещение. Для освещения помещений запроектированы светодиодные светильники. Освещенность принята согласно действующим нормативам. Конструкция окон предусматривает возможность организации проветривания помещений. Теплоснабжение здания осуществляется от крышной модульной котельной. В качестве нагревательных приборов применяются четырехтрубные фанкойлы, работающие в летнее время на охлаждение воздуха. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы объекта создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК. В соответствии с требованиями санитарных правил санитарно-защитная зона на период эксплуатации объекта составляет 50 м и относится к V классу опасности. В проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве. Организация строительной площадки, участков

работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 10 месяцев, подготовительный период - 0.5 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по табл. Б.5.1.1. Жилые здания.

Начало строительства - ноябрь 2018 года согласно письму Борановой Г.Б. от 12 июля 2018 года №04.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании задания на проектирование от 29 декабря 2017 года, утвержденного Борановой Г.Б.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №44. 1 очередь (без сметной документации)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 ГП-1. В «Общих указаниях» откорректировано наименование рабочего проекта согласно договору.

7.1.2 Откорректированы наименования нормативно-технических документов согласно приказам Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства: 312-НҚ от 20.12.2017 г; 320-НҚ от 25.12.2017 г; 331-НҚ от 29.12.2017 г.

7.1.3 В «Общих данных» указан климатический подрайон строительства.

7.1.4 На всех чертежах исправлено: система высот – Балтийская, система координат – местная.

7.1.5 Обеспечен подъезд пожарных автомашин к зданию.

7.1.6 Место для транспортных средств МГН расположено ближе к входу в здание (п. 11.1.4 СН РК 3.01-01-2013).

По технологическим решениям

7.1.7 В ведомости ссылочных и прилагаемых документов обновлены государственные нормативы по проектированию.

7.1.8 Представлено письмо о примерном штатном количестве работающих (персонала) объекта.
7.1.9 Указана вместимость проектируемого объекта (количество номеров), в том числе и входящих в его состав вспомогательных обслуживающих предприятий.
7.1.10 Указан уровень комфорта согласно требований СН РК 3.02-06-2011.
7.1.11 Представлено согласование заказчиком раздела ТХ с оборудованием.

По архитектурно-планировочным решениям

7.1.12 АС-1. В п.2 исправлено наименование проектируемого объекта.

Исправлено определение «класс ответственности» на «уровень ответственности», указана техническая (технологическая) сложность.

Указано полное правильное обозначение камня-ракушечника, исправлено наименование ГОСТ.

В примечаниях на всех листах исключены (с заменой) отмененные нормативно-технические документы согласно приказам Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства: 312-НҚ от 20.12.2017 г; 320-НҚ от 25.12.2017 г; 331-НҚ от 29.12.2017 г.
7.1.13 Выполнена привязка наружных стен и колонн каркаса здания к координационным осям, также указана общая толщина стен. Дана отметка площадки входа.
7.1.14 На листе АР-11 в типах конструкций кровли исправлены устаревшие ГОСТы на материалы.
7.1.15 АР-12. В фрагментах типов конструкций наружных стен исправлены ГОСТ на материалы. Класс арматуры в спецификации указано правильно по ГОСТ 5781-82*.
7.1.16 АР-19-26. В экспликации полов указаны ГОСТ на материалы покрытия полов.
7.1.17 Предусмотрены устройства самозакрывания на дверях, согласно требований п. 6.3.9 СНиП РК 2.02-05-2009*.
7.1.18 При размещении на путях эвакуации запираемых по условиям эксплуатации дверей в них должны быть предусмотрены запоры, открываемые только со стороны эвакуирующихся (п. 5.3.19 СН РК 3.02-06-2011). Указано в примечаниях.
7.1.19 АР-33. В примечаниях откорректированы наименования нормативов по статусу «действующих».
7.1.20 АР-46. В схеме расположения элементов лестницы добавлена ось 5, так как в здании 2 лестницы, расположенные зеркально.

По конструктивным решениям

7.1.21 Представлены:
исполнительная схема ригелей по оси «1» и «5» между осями Д-Е;
чертежи строительных решений лестничного марша и площадки;
план котлована;
7.1.22 Устранены разночтения по размерам консольных вылетов плит перекрытий.
7.1.23 Сечения сортаментов ригелей и плит перекрытий приняты согласно расчету.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.1.24 Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с СН РК 1.02-03-2011*. Представлено полное описание системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
7.1.25 На листе общие данные наименование чертежей в штампе выполнено в соответствии с ведомостью рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.602-2003 п5.1.
7.1.26 Представлены:
схемы систем отопления, вентиляции, схема системы теплоснабжения см л ОВ-27;
чертежи и спецификации по котельной.
7.1.27 Установка крышной котельной над гостиницей выполнена согласно СП РК4.02-101-2012 п6.1.1;

дана нагрузка на горячее водоснабжение;

принятая мощность котельной обоснована согласно откорректированных нагрузок тепла.

7.1.28 Показан подвод тепла к зданию, согласно заданию на проектирование наружные сети не рассматривалось.

7.1.29 Представлен паспорт оборудований котельной.

7.1.30 Указаны отметки прокладки трубопроводов.

7.1.31 На схемах систем вентиляции указаны отметки прокладки воздуховодов, установки оборудования п6.2.7 ГОСТ 21.602-2003.

7.1.32 Предусмотрена вытяжная система из помещений теплового узла, электрощитовой, венткамеры.

7.1.33 Представлен:

расчет теплопотерь помещении;

расчет воздухообмена п5.5.2.16, п5.5.2.17 СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;

установочные чертежи приточно-вытяжных систем ГОСТ 21.602-2003 р7;

7.1.34 Выполнен приток в помещение приточной венткамеры СН РК 4.02-01-2011 «Отопление и вентиляция» п.8.10.9.

7.1.35 Дано описание системы дымоудаления.

7.1.36 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), п5.11 СН РК 1.02-03-2011* "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство". Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

По водоснабжению и канализации

7.1.37 Для системы противопожарного водоснабжения предусмотрены два ввода согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.2 (с учетом установленных пожарных кранов более 12шт.)

7.1.38 Принятые насосы для противопожарных нужд обеспечивают потребный противопожарный расход 2,5х3струи.

7.1.39 Представлен расчет с обоснованием о принятых насосов для хоз-питьевых нужд.

7.1.40 На планах указаны диаметры трубопроводов по участкам

7.1.41 Все выпуски канализации с присоединением санитарно-технических приборов подвала, борта которых расположены ниже люков ближайших смотровых колодцев, а также трапов -7,700м и -3,700м выполнены с установкой обратных клапанов в соответствии СН РК 4.01-01-2011 п.9.2.20.

7.1.42 Кольцующие перемычки по холодному чердаку с изоляцией трубопроводов в соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.4.3.3.

7.1.43 В душевых установлены полотенцесушители согласно п.5.4.4. СН РК 4.01-01-2011.

7.1.44 Предусмотрены устройства для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения. В нижних точках систем трубопроводов предусмотрены спускные устройства согласно СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.8.

7.1.45 Откорректировано количество санитарных приборов, количество труб и запорных арматур.

По электрооборудованию, электроосвещению и слаботочным сетям.

7.1.46 Представлено:

согласование раздела электротехнических сетей с заказчиком и представителем выдавшие технические условия, пояснения по категории надежности электроснабжения электроприемников в соответствие ПУЭ РК и нормам РДС РК 4.04-191-2002;

объем работ по фасадному освещению с использованием энергосберегающих ламп или светодиодных светильников, план освещения и силового оборудования паркинга согласно эскизному проекту, согласно нормам ПУЭ РК;

расчеты по заземляющим устройствам, системы уравнивания потенциалов и объем молниезащиты, согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

7.1.47 Откорректировано:

план электроосвещения и силового оборудование, основные технические показатели в пояснительной записке и общие данные, ведомость ссылочных и прилагаемых документов по всем разделам согласно СН РК 1.02-03-2011;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

чертежи раздел автоматики по техническим данным приточных систем и план прокладки контрольных сетей для приточных систем прокладки кабелей, спецификацию оборудования, объем работ;

привязки-расстояния расположения пожарных извещателей от стен помещений и между извещателями согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002 спецификация оборудования, объем работ.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.48 Таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период строительства представлен в соответствий Законодательством

7.1.49 В проекте отсутствует сведения:

количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска);

характеристика радиационной обстановки в районе работ.

7.1.50 Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, представлен в соответствии с данными Раздела «Охрана окружающей среды».

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническими нормам

7.1.51 Устранены замечания выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены протокола дозиметрического контроля;

предусмотрены комнаты отдыха и приема пищи для работников, помещения для хранения уборочного инвентаря, учтены условия вентиляции и освещенности помещении;

планировочными решениями соблюдена поточность в прачечной;

согласно требованиям, запроектирован мусоропровод;

планировочными решениями соблюдена поточность в пищеблоке, исключены встречные потоки продовольственного сырья и готовой пищевой продукции, перекресты чистой и грязной посуды;

предусмотрены складские помещения для сухих продуктов и овощей; помещения для отходов;

предусмотрены бытовые помещения для персонала;

обеспечиваются соответствующие условия труда (микроклимат, шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение, воздух рабочей зоны) в соответствии с требованиями;

в кафетерии предусмотрены подсобные помещения и моечные;

учтены требования действующих санитарных правил.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными

приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 28 июля 2016 года) разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №44. 1 очередь (без сметной документации)»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Проектные решения приведены в соответствие с требованиями:

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

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест»;

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест»;

"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

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

Таблица №6

Основные технические показатели

п/п	Основные показатели	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	12
2	Общая площадь	$м^2$	9183,66
3	Полезная площадь	$м^2$	6658,25
4	Строительный объем	$м^3$	38566,17
5	Продолжительность строительства	мес.	10

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч. №44. 1 очередь (без сметной документации)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Борановой Г.Б. в соответствии с условиями договора от 23 июля 2018 года № 01-1030.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Самал-1 ықшам ауданы, №4/4 учаске мекенжайы бойынша коммерциялық орын-жайлары, мейрамханасы бар қонақ үй салу. 1-кезек (сметалық құжаттамасыз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2018 жылғы 23 шілдедегі №01-1030 шарт талаптарына сәйкес Г.Б.Борановамен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

Абдикаликов Б.А.

Директор

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Искаков Г.Т.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Номер: KZ43VDD00100193

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

БОРАНОВА ГУЛАЙША БОРАНОВНА Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 15 микрорайон, дом № 95.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 691122401835

Наименование производственного объекта: Строительство и эксплуатация гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу: Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч №4/4. 1-очередь (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау мкр. Самал-1, уч. №4/4

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау мкр. Самал-1, уч. №4/4

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 21.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,20835009	15,690130923
Строительство гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу: Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч №4/4. 1-очередь (без сметной документации)	3,83528195	1,958320745
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,34722222	0,225
Углерод	0,03503472	0,031921
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00013889	0,0006
Сера диоксид	0,05520417	0,047991
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00013889	0,0006
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00012917	0,000558
Углерод оксид	0,37752691	0,33228938
Формальдегид	0,0075	0,0063792
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,29178667	0,18250432
Бенз/а/пирен	0,00000065	0,000000585
Азот (II) оксид	0,06695	0,05943288
Азота (IV) диоксид	0,42557073	0,37180673
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00045694	0,000742
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1,60821921	0,36932365
Железо (II, III) оксиды	0,02218056	0,014172
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,59722222	0,315
Эксплуатация гостевого дома с коммерческими помещениями, рестораном по адресу: Мангистауская область, г. Актау, мкр. Самал-1, уч №4/4.	1,37306814	13,731810178
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,00085924	0,000483478
Углерод оксид	0,774	10,48

Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,3738089	0,2103267
Азот (II) оксид	0,0314	0,425
Азота (IV) диоксид	0,193	2,616
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.