«Орал қаласы, «Астана» ықшам ауданы мен 5-ықшам ауданы аралығы, 1-учаскеде орналасқан қонақ үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша
07.12.2020 ж. № 04-0303/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Uralsk Offices» ЖШС,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Studio 41» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, «Астана» ықшам ауданы мен 5-ықшам ауданы аралығы, 1-учаскеде орналасқан қонақ үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0303/20 от 07.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Uralsk Offices»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Studio 41»,
город Нур-Султан

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 сентября 2020 года №01-1345 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Uralsk Offices».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Uralsk Offices», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Studio 41», г. Нур-Султан (государственная лицензия ГСЛ №01749 от 12 марта 2019 года, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 ноября 2019 года, утверждённое директором ТОО «Uralsk Offices» Губайдуллиной М.Н. и согласованное директором ТОО «Studio 41» Фоминой Н.А.;

постановление акимата г. Уральска ЗКО от 24 октября 2014 года №2870, о выделении земельного участка под строительство и обслуживание гостиницы;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №0288858 от 04 мая 2018 года, с кадастровым номером 08-130-036-1706, площадью 0,6030 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 22 апреля 2020 года №KZ56VUA00211404, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» Бердигалиевым М.Т.;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» от 30 апреля 2020 года № KZ67VUA00213049;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» в апреле 2020 года (государственная лицензия от 25 марта 2009 года ГСЛ №000531);

топографическая съемка, выделенного участка под строительство, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» в марте 2020 года (государственная лицензия от 25 марта 2009 года ГСЛ №000531);

протокол дозиметрического контроля от 04 ноября 2020 года №309-Р, выданный испытательной лабораторией ТОО «БИООРТА»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 04 ноября 2020 года №308-Р, выданный испытательной лабораторией ТОО «БИООРТА»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 05 августа 2020 года №3-2/4351 с приложенным актом обследования зеленых насаждений;

письмо ТОО «Uralsk Offices» от 04 сентября 2020 года №45, об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ТОО «Uralsk Offices» от 12 ноября 2020 года №53, о сроке начала строительства объекта.

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 13 августа 2020 года №08-14/4021, на водоотведение;

ТОО «Батыс су арнасы» от 13 августа 2020 года №08-14/4020, на водоснабжение;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2020 года №7/304, на электроснабжение;

Уральский филиал АО «KazTransCom» от 12 августа 2020 года №29, на телефонизацию;

АО «Жайыктеплоэнерго» от 30 апреля 2020 года №1437, на подключение к тепловым сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Западно-Казахстанской области» от 10 ноября 2020 года №2-16/992, об отсутствии скотомогильников, мест захоронения биоматериалов, других источников инфекции, очагов сибирской язвы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;
Том 2. Генеральный план – ГП;
Том 3. Технологические решения – ТХ;
Том 4. Конструкции железобетонные – КЖ;
Том 5. Архитектурные решения – АР;
Том 6. Конструкции металлические – КМ;
Том 7. Отопление и вентиляция – ОВ;
Том 8. Водопровод и канализация;
Том 9. Электротехническая часть – ЭС;
Том 10. Системы связи – СС;
Том 11. Оценка воздействия на окружающую среду – ОВОС;
эскизный проект;
паспорт проекта;
энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство гостиницы, расположенной: ЗКО, г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн. уч.1.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок для строительства гостиницы расположен в городе Уральске, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн. уч.1, в пределах северо-восточной окраины Прикаспийской низменности, в бассейне среднего течения р. Урал. Низменность по характеру рельефа представляет собой морскую равнину, наклоненную на юго-запад – юг.

Градостроительная композиция разработана с учетом существующей градостроительной ситуации и естественного рельефа. Проектируемые сооружения находятся в пределах границ участка строительства и красных линий. Ближайшая жилая зона расположена в северном направлении на расстоянии 130 метров.

На участке строительства нет существующих построек и зеленых насаждений, представляющих ценность.

Природно-климатические условия района строительства

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIB.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдается оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль, когда максимальная температура воздуха достигает плюс 45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигает 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температуры	- минус 43°С.
Абсолютный максимум температуры	- плюс 42°С.
Среднегодовая температура воздуха	- плюс 4,8°С.
Нормативное значение ветрового давления	- 0,38 кПа.
Расчетное значение веса снегового покрова	- 0,70 кПа.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 30,5°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 52 см.

Глубина промерзания суглинков и глин 155 см. Глубина проникновения нулевых температур 230 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканий, выполненного ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» в 2020 году, в геолого-литологическом строении площадки принимают участие:

ИГЭ №1 – техногенный насыпной слой с примесью строительного мусора.

Мощность 1,3-1,5 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ1III b) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ №2 – глина легкая, пылеватая, темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, плотная, с включениями карбонатных солей, гумусированная, трещиноватая, просадочная, сильноожелезненная, с прослоями песка, супеси, суглинка.

Глина обладает слабопросадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации εsl. д.е =0,011-0,022).

Глина сильно деформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е=5,56 МПа) и очень сильнодеформируемая при водонасыщении (Е=4,68 МПа).

Вскрытая мощность 4,4-5,0 м;

ИГЭ №3 – супесь песчанистая, коричневого цвета, пластичная, ожелезненная, с прослоями песка и глины. Супесь не обладает слабопросадочными свойствами. Супесь, сильно деформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е=8,05 МПа) и сильнодеформируемая при водонасыщении (Е=6,33 МПа).

Вскрытая мощность 2,4-5,5 м;

ИГЭ №4 – песок коричневый, мелкозернистый, от маловлажного до влажного, средней плотности. Песок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е=7,5 МПа) и сильнодеформируемый при водонасыщении (Е=6,10 МПа).

Песок не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 2,80 м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQII) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №5 – песчано-гравийная смесь серого цвета, водонасыщенная, с содержанием гравия до 5 % с прослоями глины серой мягкопластичной (2,0-3,0 см) с включением мелкой битой ракушки.

Песок не обладает просадочными свойствами. Песок среднедеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е=7,50 МПа).

Песок не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 3,8-4,0 м.

Грунты ИГЭ №2 обладают просадочными свойствами первого типа.

Мощность просадочной толщи 6,50 м.

Величина просадочных деформаций достигает 3,58 см. Грунты по содержанию сульфатов (содержание сульфатов составляет 1020,0-7090,0 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на CL- ион составляет 2275,0-4042,5 мг/кг) грунты среднеагрессивные.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

к углеродистой стали – высокая;

к алюминию – высокая;

к свинцу - средняя.

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации 0,003-0,005 м/сут.).

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»).

Грунтовые условия по сейсмическим свойствам с учетом литологического строения и глубины залегания уровня грунтовых вод относятся ко II типу.

Опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты сооружений или территории в целом, согласно требованиям МСН 2.03-02-2002, не выявлено.

В процессе производства инженерно-геологической разведки, грунтовые воды скважинами глубиной 15,0 м вскрыты на глубине 11,2 м (апрель 2020 года).

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае, минимальный в феврале-марте.

Амплитуда колебаний уровня достигает 1,0-2,0 метра. За счет питания водоносного горизонта паводковыми водами р. Урал возможен подъем уровня грунтовых вод на 2 метра относительно зафиксированного на момент изысканий.

Воды водоносного горизонта относятся к типу солоноватых. Минерализация вод составляет 1593,0 мг/л.

Тип минерализации хлоридно-гидрокарбонатный натриево-кальциевый. РН равен 7,2.

По содержанию сульфатов (87,36 мг/л) при содержании (НСО3 =10,6 мг-экв/л) вода неагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-85 нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов (625,34 мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабоагрессивная при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка для строительства гостиничного комплекса расположена в г. Уральск, ЗКО, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн.

Участок застройки имеет форму прямоугольника. Строительство объекта предусмотрено без разбивки на очереди. Общая площадь отведенного участка составляет 0,6030 га, на территории застройки не предусмотрены работы по сносу и демонтажу.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки М1:500, выполненной ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» в апреле 2020 года. Система высот – Балтийская. Система координат – местная. Все размеры даны в метрах.

Естественный рельеф застраиваемого участка спокойный.

Абсолютные отметки участка проектирования в пределах 36,20-36,30 м.

Размещение здания выполнено с соблюдением нормативных отступлений от «красной линии» и с соблюдением санитарных и противопожарных норм и норм инсоляции.

Проектируемое здание главным фасадом ориентировано на юго-восток.

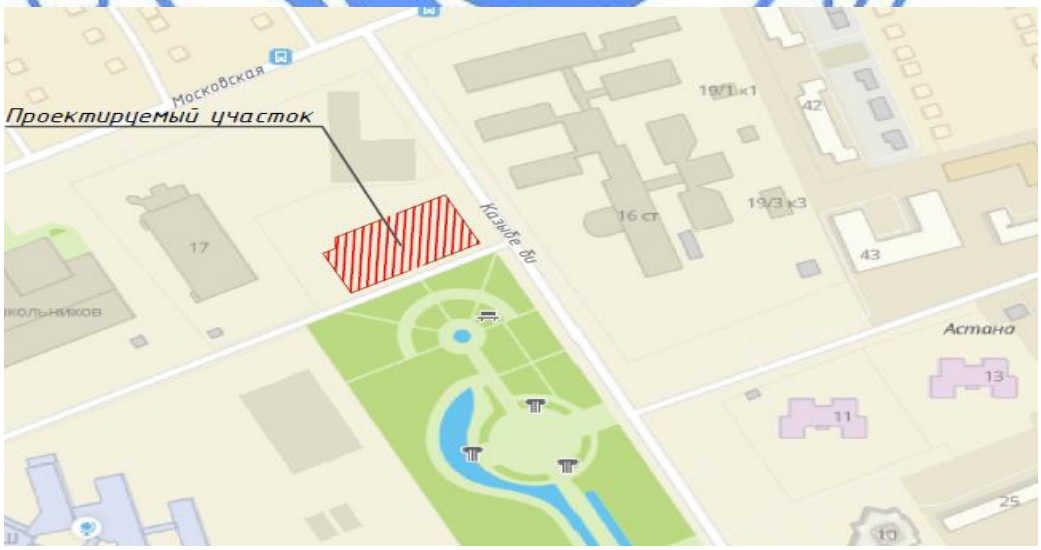

Рис. 1 – Ситуационная схема размещения участка

Участок имеет удобную дорожную связь с автомобильными дорогами общей сети.

Заезд и выезд с территории предусмотрены со стороны главного фасада (площадь Первого президента) и со стороны бокового фасада (ул. Казыбек би).

Планировочные решения, обеспечивают наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности, а также экономное и рациональное использование земельного участка. Компоновка генерального плана выполнена с учетом решений, принятых в согласованном эскизном проекте.

Проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин вокруг здания.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены пандусы при входе в гостиницу.

Вертикальная планировка площадки осваиваемой территории решена методом проектных горизонталей через 5-10 м, по сплошной системе с учетом отвода поверхностных вод в пониженные места рельефа и увязки планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания гостиницы, что соответствует абсолютной отметке 37,95.

Проектные отметки даны по углам здания, а также по углам участка.

Для выполнения высотной привязки отметку репера принять от существующего здания «Теннисного корта», по согласованию с областным управлением по делам архитектуры и строительства. Разбивочный план разработан в пределах границ участка, выделенных под строительство данного объекта и на основе топографической съемки.

Горизонтальная разбивка проектируемого здания ведется от границы участка (привязка осей дана по наружным граням). Разбивочный базис закреплен на местности в городской системе координат:

координаты точки «А» – широта 51º15'15,58"С, долгота 51º25'58,69"В;

координаты точки «Б» – широта 51º15'17,48"С, долгота 51º26'3,78"В.

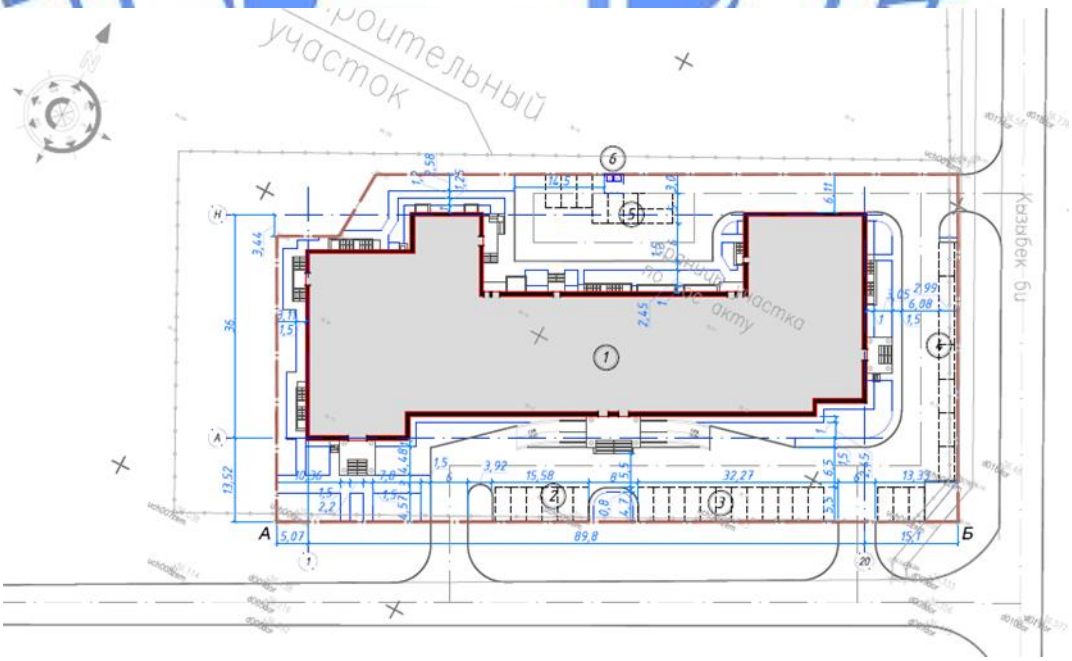

Рис. 2 – Ситуационная схема генплана

На участке запроектировано: здание «Гостиницы», площадки для отдыха, площадка ТБО - с учетом санитарно защитных зон, гостевые автостоянки на 36 маш/мест, в том числе места для инвалидов.

При благоустройстве территории применяются элементы ландшафтного дизайна.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от наружной грани проектируемого здания.

Благоустройство включает:

устройство подъездов с покрытием из асфальтобетонной смеси, тротуары и площадки – с покрытием из брусчатки, отмостка – бетонная с покрытием гранитной плиткой;

посадку деревьев и кустарников;

посев газонов;

установку скамеек, урн и др. МАФ;

установка светильников.

Породы зеленых насаждений, принятые при проектировании, приемлемы в данных почвенно-климатических условиях и подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

Для озеленения участка приняты:

деревья – береза бородавчатая;

кустарники – вяз мелколистный;

газон обыкновенный.

Сбор и хранение мусора производится на специальной проектируемой огороженной площадке для мусоросборников. Вывоз мусора будет осуществляться специализированной организацией.

По территории гостиницы обеспечено беспрепятственное перемещение маломобильных групп населения, на тротуарах предусмотрена тактильная рельефная полоса из плитки.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границах проектирования	га	0,6030
2	Площадь застройки	$м^2$	2725,21
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок	$м^2$	2459,65
4	Площадь отмостки	$м^2$	120,74
5	Площадь озеленения	$м^2$	724,40

6.2.2 Технологические решения

Здание гостиницы семиэтажное, вновь проектируемое, вместимостью 105 номеров (230 мест), категории «три звезды».

Таблица №2

Количество мест в гостинице

Обозначение	Кол-во номеров (шт.)	Кол-во мест в номере
Номер «стандарт»	86	2
Номер «люкс»	9	2
Номер «апартамент»	10	4
Всего	105	230 (всего)

Приемно-вестибюльная группа включает холл гостиницы с ресепшн, с помещением хранения багажа и служебными помещениями. При холле на первом этаже предусмотрен лаунж-бар связанный с помещениями кафе. Имеется зал караоке для постояльцев и гостей. Также на первом этаже при главном холле расположен салон красоты на 7 посетителей со своими служебными помещениями, доступ в которые организован через служебный вход гостиницы.

Второй этаж отведен под организацию деловых встреч и презентаций. Для этого предусмотрены просторный холл с небольшим баром и выходом на террасу, два зала совещаний и конференц-зал на 94 посадочных места. Также на втором этаже размещен зал для завтраков на 64 посадочных места с доготовочной, связанной с кухней кафе. Есть и служебные помещения, в том числе помещение для уборочной машины (с трапом для слива отработанной воды с поливочным краном для заправки и мойки, и розеткой для зарядки), транспортировка которой возможна на служебном грузовом лифте на любой этаж.

С 3-го по 7-й этаж расположены номера. Все 105 номеров оборудованы санузлами и включают входную зону гарнитурами для одежды и спально-гостиную зону, оборудованную кроватями и другой необходимой мебелью. Имеются двухкомнатные номера «люкс» и трехкомнатные семейные номера. На каждом жилом этаже гостиницы есть холлы с мягкой мебелью для отдыха и помещения сервиса. На 3-м этаже имеются две бильярдные комнаты для постояльцев. Вертикальная связь осуществляется через лифты и лестничные клетки. Предусмотрен служебный лифт и бельепровод гравитационного типа со сбором грязного белья в подвальном этаже.

В здании предусмотрено размещение кафе с банкетным залом на 148 посадочных мест с отдельной входной группой, с VIP-комнатами по 14 посадочных мест и караоке-залом на 15 мест в подвальном этаже. Помещения кафе функционально соединены с объемом гостиницы. Производственные помещения первого этажа имеют связь с доготовочными зала для завтраков на 2-м этаже гостиницы и VIP-зоны, расположенной в подвальном этаже, через лифт для персонала и грузовые подъемники для транспортировки продуктов, готовых блюд, посуды и тары, пищевых отходов. Работа кухни предусмотрена на сырье и полуфабрикатах. Обслуживание официантами. Служебный вход и помещения для персонала - общие с персоналом гостиницы. На кухню 1-го и 2-го этажей можно попасть на служебном лифте.

Также в здании предусмотрен SPA-комплекс с бассейном и саунами, с двумя тренажерными залами. Комплекс имеет функциональную связь с гостиницей и самостоятельный вход с улицы, рассчитан на 80 посещений в смену. Помещения бассейна с саунами и душевыми на 46 посещений и зал для кардионагрузок на 14 мест расположены на первом этаже. В подвальном этаже расположен зал для силовых нагрузок с раздевалками для тренирующихся, а также служебные и вспомогательные помещения. SPA-комплекс предусмотрен для обслуживания посетителей гостиницы, но может принимать и сторонних посетителей, для чего предусмотрена самостоятельная входная группа с гардеробом.

В подвальном этаже размещены как помещения для постояльцев, так и служебные и административные помещения гостиницы. Кроме помещений кафе и SPA-комплекса имеется бильярдный зал с баром и гардероб для постояльцев, которые могут попасть сюда на лифте. Административно-служебная зона включает кабинеты, кладовые, помещения персонала, столовую персонала, служебные и технические помещения, которые расположены вне основных потоков посетителей. Для стирки белья предусмотрена прачечная до 75 кг в смену. Грязное белье подается через гравитационный бельепровод и

кратчайшим путем попадает в помещение сортировки. Зоны приема грязного и выдачи чистого белья рассредоточены.

Режим работы гостиницы - двухсменный. Штат сотрудников (включая кафе и SPA-центр): около 75 человек.

Технические показатели по разделу ТХ:

категория гостиницы – «три звезды»;

вместимость - 105 номеров (230 мест).

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание гостиницы представляет из себя прямоугольное в плане 7-этажное здание с одноэтажными пристройками слева и справа.

Размещение гостиницы на участке обеспечивает нормальную инсоляцию жилых номеров.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 37,95 м.

Внутренняя отделка - водоэмульсионное покрытие, известковая побелка, масляное покрытие, керамическая плитка, полы - керамическая плитка, бетонные, ламинат, цементно-песчаное.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом.

Витражи - алюминиевые.

Двери - деревянные, алюминиевые.

Крыша - чердачная, водосток -внутренний.

Наружная отделка - натуральный камень, фибробетон, на нижних этажах - гранит.

Утеплитель:

перекрытие кровли - газобетонный гравий плотностью 350 кг/м^3 в связке с минплитой плотностью 100 кг/м^3 и 180 кг/м^3; наружные стены – минплита плотностью 90 кг/м^3.

Отмостка - бетонная по щебеночному основанию шириной 1000 мм (бетон 100-50 мм, щебень – 100 мм).

Высота подвального этажа составляет 3,60 м (от пола до пола следующего этажа). Высота 1-го этажа составляет 4,80 м; 2-го - 4,20 м. Гостиничные номера располагаются с 3-го по 7-й этаж; высота этих этажей составляет 3,30 м (от пола до пола следующего этажа). Наверху основного здания предусмотрен неотапливаемый технический этаж.

Для использования гостями предусмотрено 2 грузопассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг, габариты кабины 1100x2100x2300 (h) мм.

Для доступа на первый этаж инвалидов на креслах колясках предусмотрены подъемники на двух рассредоточенных входах.

Эвакуация людей из здания в случае чрезвычайных ситуаций осуществляется:

из подвала через четыре выхода непосредственно наружу;

из 1-го этажа непосредственно наружу через семь эвакуационных выходов;

из банкетного зала кафе и из бассейна через два выхода, один из которых непосредственно наружу;

из помещений второго этажа по коридорам через две лестницы типа Л1. Из конференц-зала предусмотрен второй эвакуационный выход на кровлю одноэтажной части и далее по лестнице стремянке вниз;

из 3-7 этажей по коридорам через две лестницы типа Л1.

Лестничные клетки отделены от примыкающих коридоров перегородками с дверями, оборудованными устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Таблица №3

Объемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	7
2	Площадь застройки	$м^2$	2725,21
3	Общая площадь здания	$м^2$	11681,93
4	Полезная площадь	$м^2$	11279,35
5	Расчетная площадь	$м^2$	8780,94
6	Строительный объем, в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$	62665,24 9277,24

6.2.4 Конструктивные решения

Здание гостиницы 7-ми этажное с подвалом и техническим этажом. К зданию пристраиваются три одноэтажные секции ресторана, кухни и бассейна с техническим подвальным этажом.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.2.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – II.

Конструктивная система здания - железобетонный каркас. Каркас поделен на два температурных отсека.

Жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундамент, наличием диафрагм жесткостей и жестким сопряжением ригеля с колонной.

Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР».

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

фундаменты запроектированы в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и выполняется с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Основанием фундаментов служит – глина легкая пылеватая темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, плотная, с включениями карбонатных солей, гумусированная, трещиноватая, просадочная, сильноожелезненная, с прослоями песка, супеси, суглинка с расчетными характеристиками в естественном состоянии:

плотность грунта PII=2,02 г/см^3;

угол внутреннего трения FII=16°;

сцепление CII=0,011 МПа;

модуль деформации EII=4,68 МПа.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, с устройством банкетов высотой 500 мм в зонах продавливания. Бетон класса B25(C20/25) W6 F75 на сульфатостойком портландцементе. Рабочая арматура сеток фундаментной плиты принята по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм: нижняя -диаметром 14 А500С; верхняя – диаметром 14 А500С.

В фундаментах предусмотрены выпуски под колонны и стены для стыковки стержней внахлестку без сварки. Щебеночная подготовка под фундаментной плитой выполняется из щебня фракцией 15-20 толщиной 200 мм и уплотняется катком до коэффициента уплотнения Куп=0.98. По щебеночному основанию устраивается бетонная

подготовка толщиной 100 мм. По бетонной подготовке устраивается двойной слой наплавляемой гидроизоляции (Техноэласт ЭПП), поверх которой выполняется защитный слой цементно-песчаной стяжки толщиной 30 мм.

Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Стены цоколя – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, из бетона класса В35 (С30/37) работающие как подпорная стена, соединяемая монолитно с фундаментной плитой и плитой покрытия (перекрытия). Рабочая арматура сеток стен цоколя принята по ГОСТ 34028-2016 с ячейкой 200х200 мм: продольная – диаметром 16 А500С, поперечная – диаметром 12 А500С. Хомуты – диаметром 6 А240 с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 250 мм по всей высоте здания, из бетона класса В35 (С30/37) F75 до отметки плюс 9,010 и выше отметки плюс 9,010 из бетона класса В25 (С20/25) F75. Арматура принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12, 14, 16 А500С с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм. В местах примыкания диафрагм жесткости с колоннами принято армирование П-образными стержнями диаметром 12 А500С с шагом 200 мм.

Колонны – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 600х400 мм на всю высоту здания. Армируются стержневой арматурой класса А500С стыкуемой на сварке, а также внахлестку без сварки в зависимости от диаметра стыкуемых стержней и процента армирования сечения. Бетон принят класса В35 (С30/37) F75 до отметки плюс 9,010 и выше отметки плюс 9,010 из бетона класса В25 (С20/25) F75, арматура каркаса принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 20, 25 А500С, хомуты диаметром 6, 8 А240 с шагом 100, 200 мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные балочные и безбалочные толщины 250 мм, с капителями высотой 250 мм. Бетон принят класса В25(С20/25). Плиты армируются двумя сетками из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм. Дополнительное армирование плит предусмотрено стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12, 16, 20 А500С с шагом 400 мм.

Балки – монолитные железобетонные сечением 250х600(h) и 400х600(h) мм выполнены по периметру здания. Бетон класса В25(С20/25) F150, арматура каркаса принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 14, 20 А500С, хомуты диаметром 6, 8 А240 с шагом 100, 200 мм.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, выполненные из бетона класса В25(С20/25). Армирование принято из арматуры: рабочая диаметром 8,16 А500С, монтажная диаметром 10 А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пристраиваемая часть

Пристраиваемые секции выполнены из монолитного железобетона.

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 450 мм на естественном основании, с устройством банкетов высотой 250 мм в зонах продавливания.

Балки – монолитные железобетонные сечением 400х600(h) мм выполнены по периметру здания.

Лестницы – монолитные железобетонные.

Ограждение лестниц – из металлических элементов индивидуального изготовления.

Основанием фундаментной плиты служит ИГЭ №2 – глина легкая пылеватая темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции.

Покрытие секции бассейна и ресторана выполнены в виде металлической балочной клетки. Главные балки опираются на крайние железобетонные колонны. Второстепенные балки опираются на главные балки в одном уровне.

Конструкция балочной клетки покрывается несущим профилированным настилом Н75-750-0,7 по ГОСТ 24045-2010.

Жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундамент, и жестким сопряжением ригеля с колонной.

Бетон класса В25(С20/25), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе – принят для конструкций ниже отметки 0,000: фундаментная плита, колонны, стены цоколя.

Бетон класса В25(С20/25), F75 - принят для всех конструкций выше отметки 0,000: колонны, плиты перекрытия и балки.

Бассейн – из монолитного бетона класса В25(С20/25), днище толщиной 400 мм и стены толщиной 300 мм. Армирование принято из арматуры: рабочая диаметром 14 А500С с шагом 200 мм, монтажная диаметром 6, 8, 12 А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены – кладка из блоков из ячеистого бетона марки D600 по ГОСТ 21520-89 толщиной 300 мм на клее, толщиной 1-3 мм, с продольным армированием в районе колонны арматурой сеткой диаметра 6 А240 с шагом 110, 200 по ГОСТ 34028-2016 с заведением на колонну на 150 мм и пристрелкой тремя дюбелями. В зоне примыкания пристроенной части наружную привязку выполняют в створе с железобетонными конструкциями (без выступа на 50 мм).

Наружные стены помещений бассейна – из керамического кирпича Кр-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 250 мм с армированием арматурной сеткой диаметром 3 Вр-1/100х100 по ГОСТ 8478-81 через пять рядов кладки.

Внутренние стены и перегородки помещений бассейна и кухни, кафе – из керамического кирпича Кр-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 120 и 250 мм с армированием арматурной сеткой диаметром 3 Вр-1/100х100 по ГОСТ 8478-81 через четыре ряда кладки.

Перегородки в остальных помещениях – кладка из блоков из ячеистого бетона марки D600 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 и 200 мм.

Перегородки в конференц-зале и залах совещаний – трехслойные из ячеистого бетона (250 мм): двойной слой из газоблоков толщиной по 100 мм марки D600 по ГОСТ 31360-2007 и минераловатной плиты толщиной 50 мм (для обеспечения шумоизоляции).

Перегородки в санузлах – толщиной 120 мм выполняются из керамического кирпича Кр-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 с армированием арматурной сеткой диаметром 3 Вр-1/100х100 по ГОСТ 8478-81 через четыре ряда кладки. В душевых выполняются бортики из кирпича керамического Кр-р-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 с последующей облицовкой плиткой по типу отделки пола в помещении.

Перегородки между номерами и между номером и коридором – трехслойные из ячеистого бетона (250 мм): двойной слой из газоблоков толщиной по 100 мм марки D600 по ГОСТ 31360-2007 и минераловатной плиты толщиной 50 мм (для обеспечения шумоизоляции).

Наружные стены технического этажа – монолитные железобетонные.

Перегородки между отсеками техэтажа толщиной 120 мм выполняются из керамического кирпича Кр-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 с армированием арматурной сеткой диаметром 3 Вр-1/100х100 по ГОСТ 8478-81 через четыре ряда кладки.

Перегородки венткамеры – кладка из блоков из ячеистого бетона марки D600 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм на клее.

Кладка вентшахт (до отметки плюс 29,130) – из полнотелого керамического кирпича КУРПо 250х120х88/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75 с

армированием арматурной сеткой диаметром 3 Вр-1/50х50 по ГОСТ 8478-81 через четыре ряда кладки.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93, соединенных между собой стальными пластинами по ГОСТ 103-2006 с шагом 330 мм. Над проемами шириной 150-500 мм перемычка из арматуры:

из 3 диаметров 14 А500С для стен толщиной 120 и 100 мм;

из 5 диаметров 14 А500С для стен толщиной 250 и 200 мм.

Крыша – совмещенная, с внутренним организованным водостоком.

Кровля – трехслойная рулонная: верхний слой из рулонного наплавляемого материала марки «Унифлекс ЭКП» с крупнозернистой посыпкой и два слоя из материала марки «Унифлекс ЭПП». Уклон кровли выполнен из газобетонного гравия фракции 20-40 по уклону от 40-300 мм, по которому устраивается цементно-песчаная стяжка из ЦПР марки М150 толщиной 40 мм с армированием сеткой диаметром 3 Вр-1/50х150 по ГОСТ 8478-81.

Крыша (пристроек) – совмещенная, с внутренним организованным водостоком с аэраторами.

Утеплитель плиты покрытия верхнего жилого этажа - из минеральной ваты марки ТЕХНО-РУФ В60 толщиной 100 мм ТЕХНО-РУФ Н30 толщиной 120 мм.

Утеплитель стен и колонн со стороны фасада минераловатные плиты ТЕХНО-ВЕНТ СТАНДАРТ толщиной 100 мм.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм по периметру гостиницы по щебеночному основанию из бетона класса В15, с облицовкой гранитной плиткой.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозионная защита арматуры в сборных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов - третья.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70).

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «Жайыктеплоэнерго» от 30 апреля 2020 года №1437 на подключение к тепловым сетям. Раздел разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Источник теплоснабжения – сети централизованного теплоснабжения ТОО «УГТЭС».

Теплоноситель – вода с параметрами 105-70°С.

Отопление

Присоединение систем внутреннего теплоснабжения здания к тепловым сетям централизованного теплоснабжения выполнено через автоматизированный центральный тепловой пункт по зависимой схеме, обеспечивающий гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системах горячего водоснабжения.

Присоединение водонагревателей горячего водоснабжения принято по одноступенчатой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Для отопления помещений здания предусмотрены однотрубная горизонтальная система отопления помещений подвала, ресторана и других общественных помещений кроме помещений бассейна, и холла, также однотрубная система с П-образными стояками и нижней разводкой магистральных трубопроводов в техподполье для отопления лестничных клеток. В помещениях номеров предусмотрена горизонтальная система и отопления через распределителей, установленные в общем холле с устройством воздухоотвода и спускных кранов. Распределители устанавливаются в навесном шкафу.

Разводка магистральных трубопроводов системы отопления по номерам принята скрытая в монолите пола.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы с регулируемой теплоотдачей каждого прибора, и регистры из гладких стальных труб.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями с терморегуляторами.

В помещениях бассейна и холла система отопления с лучевой разводкой. В качестве отопительных приборов приняты внутрипольные и напольные конвекторы.

В бассейне предусмотрен обогрев обходных дорожек.

Гидравлическая устойчивость систем отопления обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами. Трубопроводы скрытой прокладки приняты из металлополимерных труб. Магистральные трубопроводы и стояки, трубопроводы систем теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-76, из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы горизонтальной разводки со скрытой прокладкой изолируются трубчатой изоляцией и прокладываются в кожухе.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок прокладываются в изоляции матами минераловатными прошивными на синтетическом связующем, толщиной 9 мм. В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних - водоспускные краны.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном

уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения. Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется сильфонными компенсаторами, а также за счет естественных их изгибов, связанных с планировкой здания.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и ряде помещений естественным побуждением.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Проектом предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы для следующих групп помещений:

прачечной;

ресторана;

бассейна;

фитнес-зала, конференц-зала, бильярдной, помещений номеров.

Вентиляция 1-3 этажей и подвала совмещена с кондиционированием.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации. Вентиляция помещений кухни рассчитана с учетом недопущения перетока запахов из кухни в залы. Вытяжка из помещений санузлов механическая, с помощью канальных вентиляторов.

Раздача воздуха осуществляется регулируемыми потолочными диффузорами и решетками, вытяжка - нерегулируемыми диффузорами и решетками.

Транзитные воздуховоды систем местных отсосов от оборудования производственных помещений кухни выполняются из листовой стали класса П толщиной 1 мм с пределом огнестойкости EI30.

Остальные воздуховоды общеобменной вентиляции принимаются класса Н из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012. Поэтажные ответвления присоединяются к магистральным воздуховодам через огнезадерживающие клапаны.

Транзитные воздуховоды систем местных отсосов покрываются огнезащитным покрытием толщиной 1,3 мм для обеспечения предела огнестойкости EI30. Воздуховоды приточных систем теплоизолируются по всей длине.

Экономия энергоресурсов обеспечивается за счет оснащения приточно-вытяжных систем ПВ1-ПВ9, ПВ11 перекрестноточными рекуператорами для утилизации теплоты удаляемого воздуха.

Для предотвращения попадания холодного воздуха при входах в здания установлены тепловые завесы.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Предусмотрены мероприятия по снижению шума: запроектированы шумоглушители, вентиляторы установлены на виброизоляторах, воздуховоды соединены с вентилятором посредством гибких вставок.

Кондиционирование

В помещении серверной предусмотрено кондиционирование при помощи прецизионного кондиционера. В жилых помещениях отеля предусмотрено кондиционирование мультизональными VRF-системами. Теплоноситель для мультизональных систем – вода с параметрами 7-12°С.

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрено удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции из коридоров подвала и из холла 1-го этажа, а также удаление газа и дыма из серверной с помощью дымососа колесного передвижного. Приточные системы противодымной вентиляции обеспечивают подпор воздуха в тамбур-шлюзы.

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены:

воздуховоды из негорючих материалов класса П по ГОСТ 19903-2015 толщиной 1,0 мм, с пределами огнестойкости не менее EI 30 - при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека;

противопожарные нормально закрытые клапаны с пределами огнестойкости не менее EI 30.

Воздуховоды систем дымоудаления приняты класса «П», выполненные из черной листовой стали толщиной 1,0 мм по ГОСТ 19903-2015. Предел огнестойкости воздуховодов дымоудаления обеспечивается огнестойкой изоляцией и принимается не менее:

EI 45 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении газообразных продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

EI 30 - в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека. Дымовые клапаны с пределами огнестойкости:

EI 45 - для непосредственно обслуживаемых помещений;

EI 30 - для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт;

EI 30 - для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт. Вентиляторы в системах дымоудаления приняты огнестойкостью два часа.

Проектом предусматривается централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай возникновения пожара и включения противодымной вентиляции. По сигналу системы автоматической пожарной сигнализации срабатывают клапаны систем дымоудаления и выполняется пуск вентиляторов. Системы вентиляции и кондиционирования в этом случае автоматически отключаются.

Основные технические показатели:

расход теплоты:

на отопление – 518,9 кВт;

на вентиляцию – 635,6 кВт;

на горячее водоснабжение – 895,5 кВт;

расход холода 616,4 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение гостиницы

Наружные сети водоснабжения, согласно задания на проектирование предусматриваются отдельным проектом.

Источником водоснабжения является существующий водопровод по ул. Московская. Гарантированный напор в точке подключения составляет 23 м.в.ст.

Предусматривается два ввода водопровода в здание гостиницы (согласно п. 4.1.2 СП РК 4.01-101-2012), (пожарных кранов 35 шт.).

Для создания необходимого напора воды в здании предусмотрена насосная установка. Для обеспечения потребных напоров в системе водоснабжения в подвале предусмотрено размещение насосных установок для хоз-питьевого водоснабжения производительностью Q=35,0 м^3/час, H=20,0 м. в. с., для противопожарного водоснабжения производительностью Q=5,2 л/с, H=50,0 м. в. с.

Проектом предусматривается устройство внутреннего противопожарного кольцевого водопровода. Для здания как общественного требуется внутреннее пожаротушение, с расходом воды 2.6 л/сек, 2 струи (СП РК 4.01-101-2012, табл.1, 2). На высоте 1,35 м устанавливается пожарные краны диаметром 50 мм с пожарным рукавом, длиной 20 м, диаметром спрыска ствола 16 мм, свободным напором у пожарного крана 10 м.

В пожарных шкафах размещается по 2 ручных огнетушителя. У каждого пожарного крана предусмотрена кнопка «Пуск».

Магистральные трубы холодного водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам и стояки холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Запорная арматура на сети холодного водоснабжения установлена: на магистральной сети, на каждом ответвлении.

У основания стояков и в нижних точках магистралей предусматривается установка спускных кранов.

Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях, на подводках к смывным бачкам унитазов.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Горячее водоснабжение гостиницы

Система горячего водоснабжения принята с приготовлением горячей воды в теплообменниках, расположенных в ИТП. Система горячего водоснабжения кольцевая, вертикальная разводка труб с циркуляционным трубопроводом с установкой автоматических воздухоотводчиков.

На стояках горячего водоснабжения запроектирована установка полотенцесушителей.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды теплоизолируются в соответствии с МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Магистральные трубопроводы и циркуляционный трубопровод запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

У основания стояков, на ответвлениях и в нижних точках магистралей предусматривается установка спускных кранов. В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Канализация гостиницы

Наружные сети канализации согласно задания на проектирование предусматриваются отдельным проектом.

Сточные воды от санитарных приборов здания гостиницы внутренней сетью бытовой и производственной канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть, далее в городские сети.

В гостинице запроектирована канализация:

для жилых помещений - система хоз-бытовой канализации К1;

для кафе - система производственной канализации К3.

Система внутренней хоз. бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89. Под потолком каждого этажа на стояках из полиэтиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом.

Для вентиляции сети бытовой канализации предусмотрен вывод вентилируемого стояка на плоскую неэксплуатируемую кровлю на высоту 0,3 м и 3,0 м на эксплуатируемую кровлю.

Для удобства ремонта и прочистки канализационной сети проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Для отвода аварийных и сливных вод в помещениях ИТП и насосной предусмотрены приямки. Стоки из приямка удаляются дренажным насосом производительностью Q=4,0 л/сек, Н=5,0 м.в.с.

Водостоки гостиницы

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных водопроводов и выпусков. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005. Водосточные стояки прокладываются в коридорах общего пользования в зашивке из ГВЛ.

Вода из системы внутренних водостоков отводится в канализацию, при этом предусматривается гидравлический затвор. Для каждого потребителя предусмотрена раздельная система канализации: Дождевые и талые воды с кровли здания собираются в водосточные воронки с электрообогревом и системой внутренних водостоков.

Система внутренних водостоков, проходящих по чердаку, монтируется из стальных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стояки и система внутренних водостоков по первому этажу монтируется из стальных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для прочистки водосточных стояков предусматриваются ревизии, установленные на этажах. На первом этаже устанавливаются прочистки.

Бассейн

Назначение бассейна- свободное плавание. Температура воды в интервале +26°С ~ +28°С. бассейн с размерами ванны 15,2х7х1,6 м Длина ванны – 15,2 метра. Ширина ванны – 7,0 метров. Глубина ванны - 1,6 метра. Площадь зеркала воды – 106,4 м^2. Объем воды ванны бассейна – 170,24 м^3. Ежедневное время работы - 12 ч/сут.

Максимальная вместимость ванны (свободное плавание) - 24 чел. Тип водоотведения верхнего слоя воды на фильтрацию - скиммерный.

Проектом предусматривается установка системы рециркуляции воды бассейна состоящую из узла заполнения и подпитки бассейна; узла фильтрации воды; узла дозации хим. реагентов; узла УФ обработки воды; узла подогрева воды бассейна комплекта трубопроводов с устройствами подачи и отвода воды; узла слива;

В проекте предусмотрена система очистки воды бассейна на фильтровальной установке с постоянной обработкой воды, измерением и регулированием показателей pH, C1, флокулянта.

Забор воды из бассейна осуществляется из переливного желоба и через донный слив. Скорость движения воды в отходящих отверстиях принята 0,4-0,5 м/с. Из переливного желоба вода самотеком поступает в бак-аккумулятор размером 3450x2800x2000(h) мм, оборудованный подводящим, отводящим трубопроводами и переливным устройством.

Заполнение бассейна водой запроектировано от сетей холодного водоснабжения здания. Вода из бака-аккумулятора забирается циркуляционным насосом производительностью 16,00 $м^3$/ч, напором 10 м и подается на 2 скоростных фильтра производительностью 12,60 $м^3$/ч с однослойной загрузкой, которая улавливает высокодисперсные примеси.

Вода на промывку фильтра используется из оборотной системы водоснабжения, которая находится в баке-аккумуляторе. Промывка фильтра выполняется циркуляционным насосом в течении 3 минут. Очищенная вода возвращается в систему по распределительному трубопроводу через донные форсунки. Вода в бассейне, в процессе рециркуляции, подогревается с помощью теплообменника MF400 мощностью 120 кВт/ч.

Температура воды в бассейне поддерживается 26-28 С.

Для обеспечения эпидемиологической безопасности воды в бассейне после фильтра выполняется обеззараживание ультрафиолетовым излучением и применяется стабилизационная обработка воды, при которой поддерживается pH, выполняется хлорирование и коагулирование взвешенных частиц в воде. При совместном применении УФ-излучения и хлорирования содержание свободного хлора должно находиться в пределах 0,1-0,3 мг/л.

Контроль реагентов выполняется непрерывно с помощью автоматической станции дозирования химических реактивов «Micromaster». Подпитка системы оборотного водоснабжения предусмотрена непрерывно в бак-аккумулятор.

Производственный контроль качества воды в бассейне предусматривается аккредитованной лабораторией.

Излишки воды из ванны бассейна отводятся в канализацию через переливную трубу.

Опорожнение бассейна может выполняться в канализацию, самотеком через донный слив

Система очистки монтируется из напорных поливинилхлоридных труб диаметром 50-110 мм.

Внутренняя планировка основных помещений бассейна соответствует гигиеническому принципу продвижение посетителей осуществляется по функциональной схеме - гардероб, раздевальная, душевая, ножная ванна, ванна бассейна.

Проектируемый бассейн соответствует нормам, стандартам и требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений.

Для оздоровительного плавания людей различных возрастов, для купания, общеразвивающих упражнений и игр в воде, а также для обучения неумеющих плавать. Длительность одной смены для посещения - 60 минут, 15 минут из которых переодевание и прием душа, 45 минут - водные процедуры в ванне бассейна.

Предусматриваются лестницы для входа и выхода из воды - с каждой продольной стороны. Для построений, упражнений и отдыха посетителей, размещения тренеров, предусмотрены обходные дорожки по периметру ванны.

В здании бассейна имеются отдельные мужская и женская раздевальные. Раздевальные размещаются на одной отметке с обходными дорожками ванны и сообщаются с ними только через душевые. Раздевальные предусмотрены как для переодевания, так и для хранения домашней одежды.

При женской и мужской душевых предусмотрены сауны для кратковременного посещения (1-2 минуты в смену) перед выходом к ванне бассейна после ополаскивания в душе.

Основные технические показатели:
расходы воды – 89,18 куб. м/сут.;
в т.ч. горячей – 45,13 куб. м/сут.;
расход стоков – 89,18 куб. м/сут.;
расход стоков по бассейну – 170,24 куб. м/сут.

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и на основании смежных разделов.

Электроприемники здания относят к I, II категории надежности электроснабжения.

Электроснабжение выполняется от вводного устройства ВРУ2-ВРУ5, установленного в электрощитовой питание к которому подводится от трансформаторной подстанции, двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение ~380/ 220 В.

Электроснабжение потребителей первой категории выполняется от ВРУ1, установленного в электрощитовой, питание к которому подводится от ВРУ и ДЭС, тремя взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение ~380/220 В.

Для учета электроэнергии в ВРУ устанавливаются счетчики электрической энергии.

В качестве силовых щитов приняты модульные щитки.

В качестве пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели и шкафы управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.

Пусковая аппаратура устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола. Сети силового электрооборудования выполнены кабелем ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах.

Проектом предусматривается общее рабочее освещение на напряжение 220 В и аварийное освещение.

Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения.

Для освещения помещений приняты светодиодные светильники.

Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещённости приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой в штрабе в трубе.

При переходе через стены и перекрытия кабель прокладывается в ПВХ трубе.

Согласно дополнения СП РК 4.04-106-2013 к штепсельным розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой.

Сеть к светильникам также выполняется трехпроводной сетью.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,0 м, штепсельные розетки - на высоте 0,4 м от уровня пола и на высоте согласно технологического раздела.

Фасадное освещение

Ночная подсветка зданий выполнена согласно задания архитектурно-строительной части проекта.

Электроснабжение выполняется от вводного устройства ВРУ, установленного в электрощитовой.

Управление освещением выполняется от ящика управления ЯУО 9601.

Ручное управление осуществляется ключом управления с ящика ЯУО.

Автоматическое управление осуществляется с помощью фотореле, производящего включение и отключение приборов в зависимости от уровня освещённости.

Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна между 2 и 3 этажами таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников.

Сети освещения выполнены кабелем ВВГнг, проложенным по фасаду здания в ПВХ-трубах.

В качестве светильников используются светильники направленного света X1001D и прожекторы WALLWASH R LED 30.

Реле времени предусмотрено для включения и отключения осветительных приборов в заданные периоды времени по программам, задаваемым программатором режимов.

Обогрев воронок

Монтаж нагревательного кабеля на трубе:

для трубы диаметром 108 мм кабель DEVIbasic 20S прокладывается в две нитки в нижней части трубы.

Опуск воронки обматывается греющим кабелем DEVIbasic 20S по спирали по всей длине.

Для трубы с диаметром 25 мм кабель DEVIflex 10T прокладывается в одну нитку вдоль трубы. Трубы закрываются теплоизоляцией.

Воронка обогревается кабелем DEVIsnow 30T.

Датчик температуры располагается поверх обогреваемой трубы в гофре.

Защитные мероприятия по безопасности

В проекте принята система TN-C-S с разделением PE и N в ВРУ.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ВРУ) проводящих частей:

основной защитный проводник (PE);

металлические трубы и короба коммуникаций;

металлические части строительных конструкций;

повторное заземление - три вертикальных заземлителя из круглой стали диаметром 16 мм, соединенных сталью диаметром 10 мм длиной 3 м, проложенной на глубине 0,7 м.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику.

Для зануления используются проводники питающей и распределительной сети.

Металлические каркасы автомобильных подъёмников соединяются проводником с системой уравнивания потенциалов.

В помещениях саун предусматривается устройство металлической сетки ячейками 250 мм из стали диаметром 6 мм.

Все электрооборудование принято в соответствии с классом помещений согласно ПУЭ РК.

Молниезащита

Для молниезащиты здания в качестве молниеприемника используется сетка ячейками 6х6 м из стали диаметром 6 мм, уложенная на кровле под гидроизоляцию, и соединяемая опусками из стали диаметром 10 мм с очагами заземления.

В качестве заземляющего устройства используется заземляющее устройство, состоящее из горизонтального (стальная полоса 30х2 мм в траншее глубиной 0,6 м) заземлителя и вертикальных (сталь диаметром 12 мм, длиной 2 м) заземлителей.

Все соединения выполняются сваркой.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения - II;
напряжение электрической сети - 0,4 кВ;
расчётная мощность ВРУ1 - 78,4 кВт;
расчётная мощность ВРУ2 - 211,5 кВт;
расчётная мощность ВРУ3 - 204,0 кВт;
расчётная мощность ВРУ4 - 222,2 кВт;
расчётная мощность ВРУ5 - 235,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проектом предусмотрено обеспечение объекта информационно-технической системой - информационной сетью. Информационная сеть включает в себя систему телекоммуникационных кабелей (сеть СКС), которая объединяет информационную сеть и телефонию, соединительных шнуров, коммутационного пассивного и активного оборудования.

Информационная сеть данного объекта предусматривает в своём составе наличие следующих подсистем:

вертикальную подсистему;
горизонтальную подсистему;
подсистему рабочего места.

Информационная система модульная и имеет возможность расширения путем добавления необходимых блоков в случае возникновения дополнительных, функциональных требований.

Вертикальная подсистема между распределительными шкафами, горизонтальными кроссами и главным кроссом выполнена кабелем типа неэкранированная витая пара UTP категории 6, образуя общую систему передачи данных.

Горизонтальная подсистема информационной сети выполнена кабелем типа неэкранированная витая пара UTP по топологии «Звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с рабочими местами с учетом максимальной длины горизонтального кабеля.

Центром коммутации служит главным телекоммуникационный шкаф, в котором установлено коммутационное пассивное и активное сетевое оборудование, и главный сервер. Он расположен в помещении серверной. Распределительные 19" шкафы расположены в помещении серверной.

Каждое рабочее место оборудовано телекоммуникационными розетками с разъёмами типа RJ 45 с возможностью включения компьютера (ПК) и телефона.

Информационные и телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м над уровнем пола.

Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом обеспечено коммутационным шнуром. От каждой телекоммуникационной розетки кабели типа UTP заведены на панели коммутации. Порты панелей коммутации соединительными кабелями соединены с активным сетевым оборудованием.

Для подключения к беспроводным сетям предусмотрены двухдиапазонные точки доступа. Точки доступа подключены к сети СКС. Питание осуществляется от коммутаторов.

Для соединения оборудования в существующем здании и пристройки предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля от проектируемого телекоммуникационного шкафа до существующего здания. Для подключения волоконно-оптического кабеля к существующему оборудованию заложены оптическая полка и коммутатор.

Кабели систем прокладываются в организованной лотковой системе и в ПВХ трубах по потолку, в бороздах стен и подготовке пола, по стоякам кабель проложен в жесткой трубе диаметром 32 мм.

Для защиты кабелей связи от наводящих токов силовой сети, их прокладка предусмотрена на металлическом кабельном лотке присоединенного к системе заземления.

Оборудование СКС объекта относится к 2 категории электроснабжения.

В помещении серверной предусмотрен контур заземления, подключенный к главной заземляющей шине здания.

При возникновении пожарной ситуации, посредством подключения прибора АПС к телефонной сети, передается сигнал «Пожар» в пожарную часть.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений.

Дополнительно к функции визуального контроля, система видеонаблюдения позволяет обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения и передачи сообщений в помещении охраны.

Система видеонаблюдения относится к 1 категории электроснабжения.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются IP-видеокамеры в коридорах, холлах, серверной и по периметру здания.

Камеры внутреннего наблюдения выбраны купольного, на улице купольного уличного типа, с 2-х мегапиксельной матрицей ИК подсветкой. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Информация с системы видеонаблюдения направляется на IP-видеорегистратор, расположенные в помещении дежурного. В регистраторе имеется предустановленное ПО, позволяющее смотреть живой поток видео от камер, записывать видеосигналы постоянно, по расписанию или по сигналам тревоги, извлекать и экспортировать данные из видеоархива, проводить видео аналитику данных по заранее созданным правилам.

Уровень детализации системы видеонаблюдения позволяет распознавать лица посетителей, реагировать на действие и делать запись в архив на срок до 6 месяцев.

Высота установки видеокамер:

внутреннего исполнения - под потолком помещения,

наружного исполнения - на высоте 3 м над уровнем земли.

Питание видеокамер осуществятся по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE.

Для передачи видеосигнала и питания IP-видеокамеры подключаются к коммутаторам установленных в телекоммутационных шкафах, кабелем марки UTP 4х2х0,51 категории 5е. Кабель прокладывается в организованной лотковой системе и в ПВХ трубах по потолку, в бороздах стен и подготовке пола, по стоякам кабель проложен в жёсткой трубе.

Защитное заземление и зануление выполняется путём присоединения корпусов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

Для защиты кабелей видеонаблюдения от наводящих токов силовой сети, их прокладка предусмотрена на металлическом кабельном лотке, присоединенного к системе заземления.

Для обеспечения требований Постановления Правительства Республики Казахстан от 3 апреля 2015 года № 191, системой видеонаблюдения оборудованы:

периметр территории;

досмотровые помещения (комнаты), зоны досмотра транспорта;

главные и запасные входы;

территория и помещения с критическими зонами, коридоры к ним.

При проникновении в защищаемое помещение, на пост охраны передается сигнал, что позволяет по средствам видеонаблюдения предотвратить несанкционированное проникновение.

Система контроля доступа

Алгоритм работы системы контроля и управления доступом (далее - СКУД):

считыватели и замки подключаются к модулям контроля доступа «SP-RDM2», подключаемому в шину RS-485 к контроллеру «SP-C».

Считыватель «SX-RD-MB» осуществляет считывание карт доступа при внесении карты в зону действия считывателя.

В качестве исполнительных устройств используются электромагнитные замки «SR-LE280».

Управление исполнительными устройствами осуществляется через контакты реле модуля контроля доступа «SP-RDM2».

Для контроля закрытия и несанкционированного вскрытия дверей на каждую створку устанавливаются извещатели охранные магнитоконтактные «944», подключаемые к «SP-RDM2».

Для обеспечения автоматического закрытия дверей, защищаемых СКУД, устанавливается доводчик двери.

Для аварийного открытия двери используется извещатель ручной «ИОПР 513» (Аварийный выход), подключаемый в шлейф питания электромагнитного замка (между «SP-RDM2» и «SR-LE280»).

Для обеспечения требований Постановления Правительства Республики Казахстан от 3 апреля 2015 года № 191, системой контроля и управления доступом оборудованы:

главный и служебные входы на объект;

наружная дверь для входа в здание;

двери помещений подразделений охраны;

При проникновении в защищаемое помещение, на пост охраны передается сигнал, что позволяет по средствам видеонаблюдения предотвратить несанкционированное проникновение.

Система СКУД позволяет настроить контроль учета рабочего времени сотрудников.

Высота установки считывателей 1200 мм от уровня пола.

При параллельной прокладке сетей СКУД с силовой сетью, кабели СКУД прокладываются в металлической гофротрубе.

Система СКУД относится к 1 категории электроснабжения. В случае полного отключения напряжения 220 В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;

резервный источник - АКБ 12 В.

Кабельные линии прокладываются в трубе, гофрированной ПВХ, за подвесным потолком и технических помещениях, в кабельном канале ПВХ - опуски к оборудованию в общих помещениях.

Проходы через стены и перекрытия, кабеля выполнены в жёсткой гладкой трубе из не распространяющего горение пластика с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

Речевое оповещение

Согласно нормам на проектирование, проектом предусматривается речевое оповещение людей при возникновении пожара с возможностью воспроизведения музыки.

На каждом этаже устанавливаются потолочные громкоговорители.

Передающее устройство устанавливается на постах охраны.

Сеть звукового оповещения выполнена проводом ПРППМ-2х0,9 мм^2.

Звуковое оповещение о пожаре осуществляется путем передачи сигнала от ППКОП «Рубеж-Водолей» на передающее устройство, через релейный модуль.

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм. Sonar.

Суммарная мощность системы составляет 615 Вт. На объекте предусматривается 1 зона оповещения которая распределяется на 9 линий трансляции. Основным элементом системы речевого оповещения является моноблок Sonar SPM-И 20085-DR.

Система оповещения осуществляет:

подачу звуковых сигналов в здании, помещения, на участки территории объекта с постоянным или временным пребыванием людей;

трансляцию речевой информации о характере опасности, необходимости и путях эвакуации, других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;

доведение сигналов оповещения согласно нормам Закона Республики Казахстан «О гражданской защите».

Эвакуация людей в ходе действия системы оповещения сопровождается:

включением аварийного и охранного освещения;

передачей по системе оповещения специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации (скопление людей в проходах, тамбурах, на лестничных клетках и в других местах);

автоматическим включением световых указателей направления и путей эвакуации;

автоматическим открыванием дверей дополнительных эвакуационных выходов при подаче сигнала от других систем.

Система помощи для МГН

Состав комплекта:

AL-SPX4 - 4-зонный блок контроля;

AL-DI - светозвуковой сигнализатор;

AL-CB - кнопка отмены вызова;

AL-RB - устройство вызова.

Система вызова экстренной помощи «Альфа-МГН» предназначена для вызова помощи маломобильным группам населения.

Маломобильные группы населения (МГН) - люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве.

К маломобильным группам населения отнесены: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди старших возрастов, люди с детскими колясками и т. п.

Разработана в соответствии с международными требованиями к правам инвалидов, а также СН РК 3.06-01-2011.

Вызов помощи осуществляется путём подачи сигнала, на пост диспетчера (дежурного), от внешних устройств.

Система вызова экстренной помощи «Альфа-МГН» может работать автономно или централизованно в составе других систем оповещения.

Проектом предусмотрены мероприятия для доступа маломобильных групп населения, передвигающихся на колясках. Система открывания, фиксации и закрывания дверей центрального входа обеспечивает инвалидам на колясках беспрепятственный вход в здание.

В составе санитарно-бытовых помещений 1 и 2 этажей предусмотрены санитарные узлы для инвалидов.

На четвертом этаже здания проектом предусмотрена палата с комнатой отдыха и санузлом для МГН.

На отм. +15.000 (4 эт.) в лечебной части здания предусмотрена зона безопасности, для МГН.

На стадии выполнения дизайн-проекта помещений, запланировано проектирование системы тактильных средств информации, воспринимаемой инвалидами по зрению путём прикосновения.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-20П»;

блок индикации «Рубеж-БИ» (установлен в помещение менеджера объекта);

прибор дистанционного управления «Рубеж-ПДУ» (установлен в помещение охраны);

адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;

адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;

адресные комбинированные пожарные извещатели «ИП 212/101-64-PR»;

оповещатель охранно-пожарный комбинированный «ОПОП 124-R3»;

оповещатель охранно-пожарный световой «ОПОП 1-R3»;

источники вторичного электропитания, резервированные «ИВЭПР»;

боксы резервного питания «БР-12»;

адресные модули управления клапаном «МДУ-1»;

адресные шкафы управления «ШУ».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» и комбинированные пожарные извещатели «ИП212/101-64-PR». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении, кроме помещений:

с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);

насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;

категории В4 и Д по пожарной опасности;

лестничных клеток.

Система обеспечивает:

круглосуточную противопожарную защиту здания;

ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключённые адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путём оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

В здании располагается пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пост охраны оснащен приёмно-контрольным прибором «Рубеж-20П» в комплекте с блоком индикации «Рубеж-БИ» и пультами дистанционного управления «Рубеж-ПДУ».

Дистанционное управление клапанами дымоудаления в той же системе выполняется за счёт прибора «Рубеж-ПДУ» и устройства МДУ по двухпроводной адресной системе.

Местное включение клапана осуществляется от ручника, расположенного у клапана по месту. Прибор «Рубеж-ПДУ» сигнализирует об открытии клапанов и запуске вентиляторов дымоудаления за счёт встроенного звукового модуля, кроме этого на блоке индикации «Рубеж-БИ» визуально отражается состоянии оборудования ДУ, клапанов.

Причём как управление, так и сигнализация об открытии клапанов и запуске вентиляторов ДУ выполняется по одной двухпроводной адресной системе. Схемы подключения и сбор системы выполнен на основании рекомендаций и схем завода изготовителя с учётом требований РК (ППБ РК и СНиП).

Блок индикации «Рубеж-БИ» предназначен для сбора информации с ППКПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло.

Адресный пожарный прибор «Рубеж-ПДУ» предназначен для дистанционного управления одним или группой исполнительных устройств (МДУ-1, в качестве блокиратора запуска группы), подключенных в АЛС одного или нескольких ППКПУ.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на посту охраны.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКПУ интерфейсом RS-485.

Система оповещения и управления эвакуацией

Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» подключены к релейному выходу «Рубеж-2ОП».

Согласно СП РК 2.02-102-2012 в встроенных помещениях предусмотрена система оповещения 2 типа выдача аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдаёт сигнал на запуск оповещателей.

Система противодымной защиты

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от ручных пожарных извещателей «ИПР 513-11». Запуск системы дымоудаления и установленных у эвакуационных выходов с этажей и с ППКПУ «Рубеж-2ОП» / «Рубеж-ПДУ», установленного на посту пожарной охраны) режимах. Все модули дублируют друг друга, для безотказной работы системы.

Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ.

При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1», который путём коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Для управления противопожарными клапанами используются модули «МДУ-1», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ.

При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКПУ передаёт команду на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1», который путём коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние.

Для управления вентиляторами дымоудаления устанавливаются адресные шкафы управления «ШУ».

Адресный шкаф управления позволяет управлять электроприводом вентилятора:

в автоматическом режиме командными импульсами встроенного в шкаф контроллера по сигналу с ППКПУ или кнопок дистанционного управления;

в ручном режиме управления с панели шкафа.

ШУ реализует следующие функции:

контроль наличия и параметров трехфазного электропитания на вводе сети;

контроль исправности основных цепей электрической схемы прибора;

контроль исправности входных цепей от датчиков на обрыв и короткое замыкание;

передачу на ППКПУ сигналов своего состояния по адресной линии связи.

Заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции обеспечивается опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с, относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Электроснабжение установки

Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания.

Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;

резервный источник - АКБ 12 В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются источники резервированные серии «ИВЭПР».

Для пространства между потолком и подвесным потолком устанавливаются дополнительные датчики пожарной сигнализации.

При возникновении пожара автоматически передаётся сигнал по средствам телефонной сети в ближайшую пожарную часть.

Для эвакуации людей из здания при пожаре передается сигнал в систему СКУД, что позволяет выполнить автоматическое открывание дверей дополнительных эвакуационных выходов.

Система пожаротушения серверной

Для управления системой пожаротушения используются адресные релейные модули «РМ-4к» обеспечивающие запуск установок пожаротушения в автоматическом режиме, от сигнала ППКОП «Рубеж-Водолей».

В помещении серверных выполнено газовое пожаротушение газовым блоком МГП Заря-22 (Хладон 227ЕА), управляемое модулем пожаротушения МПТ-1.

Электроснабжение приборов ППС выполнено по I категории.

Система охранной сигнализации серверной

Охранная сигнализация серверной выполнена с помощью датчика открытия двери, подключенного через адресную метку АМ-1 с пультом ППС2 установленном на посту ПОС.

Система охранной сигнализации здания гостиницы

На объекте предусматривается система охранной сигнализации.

Постановка/снятие с охраны охранных зон осуществляется с помощью Рубеж-БИУ.

Для ограничения доступа посторонних лиц в охраняемое здание применены охранные извещатели, монтируемые в адресную линию связи, а также извещатели, включаемые в шлейфы адресных меток, которые подключаются к адресной линии связи ППКОПУ.

Шлейфы адресных меток должны иметь охранную конфигурацию.

В качестве охранных извещателей применены:

извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «ИО 10220-2»;

извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные «ИО 40920-2»;

извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «ИО 32920-2».

Извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «ИО10220-2» предназначены для блокировки дверных и оконных проемов, организации устройств типа «ловушка», а также для блокировки других конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение с выдачей сигнала «Тревога» после размыкания контактов геркона на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи либо в шлейф адресной метки.

Для обнаружения проникновения в охраняемое пространство здания и формирования извещения о тревоге путём передачи сигнала на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи, применены извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные «ИО40920-2».

Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «ИО 32920-2» предназначены для обнаружения разрушения стекол, остекленных конструкций закрытых помещений и формирования извещения о тревоге путём передачи сигнала на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях избежания чрезвычайных ситуаций на территории гостиничного комплекса предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация посетителей и гостей из здания;

к зданию запроектирован проезд шириной 5,5-6,0 м для проезда пожарных машин;

проектом предусматривается устройство внутреннего противопожарного кольцевого водопровода;

Здание оборудовано системами пожарной сигнализации, системой контроля доступа, видеонаблюдением, речевым оповещением о пожаре, приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки и в лифтовой холл.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Табыс».

Проектируемый объект относится к 4 категории хозяйственной деятельности.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №6001 – №6007 – дорожно-строительная техника; №6008 – сварочные работы, №6009 – пересыпка инертных материалов, №6010 – работа с сухими смесями, №6011 – пересыпка песка, №6012 – пересыпка цемента, №6013 – пересыпка ПГС, №6014 – земляные работы, №6015 – лакокрасочные работы, №6016 – деревообработка, №6017 – шлифовальный станок, №6018 – дрель электрическая, №6019 – резка металла, №6020 – газовая сварка, №6021 – сварка ПЭТ, №6022 – укладка асфальтового покрытия, №6023 – битумные работы, №0001 – битумный котел; на период эксплуатации: №6001 –автостоянка на 12 м/м, №6002 – автостоянка на 6 м/м, №6003 – автостоянка на 10 м/м, №6004 – автостоянка на 8 м/м. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют 5.46487589 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		на период СМР (27 месяцев)		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Работа битумного котла	0001	0	0	0.00093	0.002047	0.00093	0.002047	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Работа битумного котла	0001	0	0	0.000151	0.000333	0.000151	0.000333	2020
***Углерод (Сажа) (0328)								
Работа битумного котла	0001	0	0	0.00017	0.000374	0.00017	0.000374	2020
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Работа битумного котла	0001	0	0	0.003998	0.00878	0.003998	0.00878	2020
***Углерод оксид (0337)								
Работа битумного котла	0001	0	0	0.009302	0.020469	0.009302	0.020469	2020
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Работа битумного котла	0001	0	0	0.001139	0.45	0.001139	0.45	2020
Итого по организованным:		0	0	0,01569	0,482003	0,01569	0,482003	
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочные работы	6008	0	0	0.0694	0.0468	0.0694	0.0468	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6008	0	0	0.00803	0.00541	0.00803	0.00541	2020
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Сварочные работы	6020	0	0	0.000417	0.0000047	0.000417	0.0000047	2020
***Углерод оксид (0337)								
Сварочные работы	6021	0	0	0.000015	0.0000135	0.000015	0.0000135	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Малярные работы	6015	0	0	0.52	2.18183	0.52	2.18183	2020
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Малярные работы	6015	0	0	0.01267	0.00511	0.01267	0.00511	2020
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Сварочные работы	6021	0	0	0.0000065	0.00000585	0.0000065	0.00000585	2020
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Малярные работы	6015	0	0	0.0286	0.2907	0.0286	0.2907	2020

***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Малярные работы	6015	0	0	0.001925	0.0196	0.001925	0.0196	2020
***Бутилацетат (1210)								
Малярные работы	6015	0	0	0.0879	0.05138	0.0879	0.05138	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Малярные работы	6015	0	0	0.1315	0.07965	0.1315	0.07965	2020
***Сольвент нафта (2750)								
Малярные работы	6015	0	0	0.0793	0.807	0.0793	0.807	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Малярные работы	6015	0	0	0.4447	0.538	0.4447	0.538	2020
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Укладка асфальтобетона	6022	0	0	0.042	0.0754964	0.042	0.0754964	2020
Битумировка поверхностей	6023	0	0	0.52	0.45	0.52	0.45	2020
Итого:		0	0	0.562	0.5254964	0.562	0.5254964	2020
***Взвешенные вещества (2902)								
Станки и оборудование	6018	0	0	0.0406	0.0149	0.0406	0.0149	2020
	6019	0	0	0.0406	0.0076	0.0406	0.0076	2020
Итого:		0	0	0.0812	0.0225	0.0812	0.0225	2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Пересыпка инертных материалов	6009	0	0	0.0448	0.0226321	0.0448	0.0226321	2020
	6010	0	0	0.0024	0.00050226	0.0024	0.00050226	2020
	6011	0	0	0.096	0.05804698	0.096	0.05804698	2020
	6012	0	0	0.0024	0.0081043	0.0024	0.0081043	2020
	6013	0	0	0.0288	0.19450368	0.0288	0.19450368	2020
Земляные работы	6014	0	0	0.014	0.12205312	0.014	0.12205312	2020
Итого:		0	0	0.1884	0.40584244	0.1884	0.40584244	
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Станки и оборудование	6017	0	0	0.0032	0.00049	0.0032	0.00049	2020
***Пыль древесная (2936)								
Станки и оборудование	6016	0	0	0.0026	0.00304	0.0026	0.00304	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	2.2218635	4.98287289	2.2218635	4.98287289	
Всего по предприятию:		0	0	2.2375535	5.46487589	2.2375535	5.46487589	

Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на периоды строительства и эксплуатации показали отсутствие превышений на границе с жилой зоной по всем ингредиентам и группам суммаций.

Мероприятия, направленные на сокращение загрязнения атмосферного воздуха: применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации, проведение большинства строительных работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха, осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов, что исключит возможность пыления, неодновременность работы транспортной и строительной техники, организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снижает воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха, заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях, сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях. Учитывая временный характер негативного воздействия на окружающую среду, дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которым необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта составляет 3 км,

согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды в районе расположения объекта вскрыты на глубине 11,2 метра.

Источник водоснабжения в период строительства – привозная вода. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом согласно договору. Источник водоснабжения на период эксплуатации – существующий водопровод, хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в существующую канализационную сеть.

При проведении строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды принимаются меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче смазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта, хранение их в плотной упаковке, а при непосредственном применении исключается пролив и складирование тарной упаковки в специальные герметичные металлические емкости с последующей утилизацией.

В период строительства воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительных работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, твердые бытовые отходы, тара из-под лакокрасочных материалов, мастика, лесоматериалы, гвозди и болты, изделия кровельные, арматура; при эксплуатации – твердые бытовые отходы, смет с территории. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №5, на период эксплуатации – в таблице №6.

Таблица №5

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего:	14,505255	0	14,505255
в т.ч. отходов производства	1,680255	0	1,680255
отходов потребления	12,825	0	12,825
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,43676	0	0,43676
Мастика (AC 010)	0,01122	0	0,01122
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы (ТБО) (GO 060)	12,825	0	12,825
Огарки электродов (GA090)	0,046875	0	0,046875
Лесоматериалы (GL 010)	0,06	0	0,06
Гвозди и болты (GA 050)	0,001231,2	0	0,001231,2
Изделия кровельные (GA050)	0,2754	0	0,2754
Арматура (GA 070)	0,85	0	0,85
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Таблица №6

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	6,65	0	6,65
в т.ч. отходов производства	2	0	2
отходов потребления	4,65	0	4,65
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-

Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (ТБО)(GO060)	4,65	0	4,65
Смет территории (GO060)	2	0	2
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы отходов, образующихся в процессе строительства: передвижение строительной техники и автотранспорта (доставка материалов и конструкций) по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием, по окончании строительных работ вывоз строительного и бытового мусора в специально отведенные места, благоустройство и озеленение территории.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров выполняются следующие мероприятия: выемка почвенного слоя, демонтаж сборных и монолитных фундаментов, очистка территории от мусора и остатков материалов, сбор, вывоз металлолома, вывоз отходов на оборудованные полигоны по договору или их утилизация, проведение планировки территории.

Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 05 августа 2020 года №3-2/4351 с актом обследования зеленых насаждений, согласно которому на участке строительства отсутствуют зеленые насаждения. После окончания строительства территория озеленяется посадкой газона, кустарников и деревьев. Строительство осуществляется на освоенной территории в черте города, воздействия на животный мир не оказывается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан на основании задания на проектирование и эскизного проекта.

На отведенный земельный участок проведены дозиметрический контроль и измерение содержание радона и продуктов его распада в воздухе на радиационную безопасность, протоколы исследования №308-Р, №309-Р от 04 ноября 2020 года, исследование провело Испытательная лаборатория ТОО «БИООРТА», г. Уральск.

Представлено письмо №2-16/992 от 10 ноября 2020 года ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам, кладбищам.

Земельный участок расположен на свободной от застройки территории.

Здание гостиницы представляет из себя прямоугольное в плане 7-этажное здание с одноэтажными пристройками.

Высота подвального этажа составляет 3,60 м (от пола до пола следующего этажа). Высота 1-го этажа составляет 4,80 м; 2-го – 4,20 м.

Гостиничные номера располагаются с 3-го по 7-й этаж; высота этих этажей составляет 3,30 м (от пола до пола следующего этажа).

Размещение гостиницы на участке обеспечивает нормальную инсоляцию гостиничных номеров.

На прилегающей к зданиям жилого комплекса территории размещены тротуары, площадки озеленения, площадки для отдыха гостей гостиницы.

Проектом предусмотрено благоустройство, озеленение территории, устройство открытых парковочных мест для машин, возможность свободного перемещения и доступ в здание инвалидов и маломобильных групп населения.

Здание гостиницы семиэтажное, вновь проектируемое, вместимостью 105 номеров (230 мест), категории «три звезды».

В здании предусмотрено размещение кафе с банкетным залом на 148 посадочных мест с отдельной входной группой, с VIP-комнатами по 14 посадочных мест и караоке-залом на 15 мест в подвальном этаже.

Помещения кафе функционально соединены с объемом гостиницы. Производственные помещения первого этажа имеют связь с доготовочными зала для завтраков на 2-м этаже гостиницы и VIP-зоны, расположенной в подвальном этаже, через лифт для персонала и грузовые подъемники для транспортировки продуктов, готовых блюд, посуды и тары, пищевых отходов.

Работа кухни предусмотрена на сырье и полуфабрикатах. Обслуживание официантами.

Служебный вход и помещения для персонала – общие с персоналом гостиницы. На кухню 1-го и 2-го этажей можно попасть на служебном лифте.

Также в здании предусмотрен SPA-комплекс с бассейном и саунами, с двумя тренажерными залами. Комплекс имеет функциональную связь с гостиницей и самостоятельный вход с улицы, рассчитан на 80 посещений в смену.

Помещения бассейна с саунами и душевыми на 46 посещений и зал для кардионагрузок на 14 мест расположены на первом этаже.

В подвальном этаже расположен зал для силовых нагрузок с раздевалками для тренирующихся, а также служебные и вспомогательные помещения.

На первом этаже при главном холле расположен салон красоты на 7 посетителей со своими служебными помещениями, доступ в которые организован через служебный вход гостиницы.

Административно-служебная зона включает кабинеты, кладовые, помещения персонала, столовую персонала, служебные и технические помещения, которые расположены вне основных потоков посетителей.

Для стирки белья предусмотрена прачечная до 75 кг в смену. Грязное белье подается через гравитационный белье-провод и кратчайшим путем попадает в помещение сортировки. Зоны приема грязного и выдачи чистого белья рассредоточены.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил.

В гостиничном комплексе предусмотрены централизованные водоснабжения (горячее и холодное), канализация (хозяйственно-бытовая, производственная, дренажная). Для сбора и отвода атмосферных осадков с кровли предусматривается система внутренних водостоков.

Источник теплоснабжения: городские тепловые сети.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением воздуха и ряде помещений естественным побуждением. Системы вентиляции предусматриваются самостоятельными и обслуживаются группами

соответствующих вентустановок обеспечивающих требуемый санитарно-гигиенический режим.

Для создания в помещениях комфортных условий и необходимой расчетной температуры внутреннего воздуха, проектом предусмотрена система кондиционирования.

Параметры микроклимата в помещениях, кратность воздухообмена соответствует требованиям санитарных правил.

Освещение – естественное через оконные проемы, выдерживается параметры инсоляции. Для создания общего равномерного освещения применены светильники со светодиодными лампами. Тип светильников для всех видов освещения, установочная аппаратура принята в зависимости от характера и назначения помещений.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства

Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа. Санитарно-бытовые помещения предоставлены санитарными и умывальными помещениями, помещениями для приема пищи и укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, комнатами обогрева и отдыха, гардеробными, временными душевыми кабинами с подогревом воды, туалетами, умывальными, устройствами питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудованы индивидуальными шкафчиками.

Предусмотрено оснащение санитарными установками типа «биотуалет» на территории строительной площадки.

Предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки.

Специально отведенные места оборудованы контейнерами для сбора строительного и бытового мусора.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства.

На территории строительной площадки организован пункт мойки колес автотранспорта.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года, проведено обоснование размера санитарно-защитной зоны.

В данном проекте основными источниками загрязнений на период эксплуатации являются: открытая автостоянка.

Санитарный разрыв от открытых автостоянок: до жилой зоны составит:

10 м – при количестве менее 10 автомашин;

15 м – при количестве от 11 до 50 автомашин.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными

нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 05 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 27 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация согласно задания на проектирование не разрабатывалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Не действующие нормативные документы заменены согласно АГСК-1-2020.
2. На разбивочном плане ширина отмостки приведена в соответствие с проектным решением.
3. Внутри контура здания (сооружения) указана абсолютная отметка, соответствующую условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах здания. В общих указаниях и на плане организации рельефа абсолютная отметка принята в соответствии с проектным решением.
4. Указаны координаты разбивочного базиса.
5. План благоустройства выполнен в соответствии с ГОСТ 21.508-93 п.9, п/п 9.2.

Архитектурно-строительные решения

6. Класс бетона указан согласно НТП РК 02-01-1.1-2011 п. 6.1.2 п/п 6.1.2.1.
7. В примечаниях и спецификациях указаны номера листов, на которые даются ссылки.
8. Толщина отмостки принята согласно серии 2.110-1 вып.1 деталь 53.
9. В конструкции наружных стен (ниже отм. 0,000) и в конструкции полов утеплитель из пенополистирола заменен на утеплитель из минераловатных плит, согласно Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов» (с изменениями от 23.07.2013 г.) параграф 4 п.4.2, п/п 50.

Архитектурно-планировочные решения

10. Основной вход в гостиницу оборудован двойным тамбуром.
11. Альбома АР дополнен листами АР-35, АР-36 с ведомостью внутренней отделки помещений.
12. В составе чертежей марки АР выполнена ведомость отделки фасадов.
13. На отделочных планах 3-7 этажей обозначены наименования помещений.

Технологические решения

14. Выполнено планировочное решение с расстановкой мебели для двухместных номеров. В показателях к разделу ТХ приведены типы номеров по количеству проживающих.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

15. Общие данные (лист ВК1) выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

16. Разработаны чертежи повысительной насосной станции (ПНС) в полном объеме (план, схема обвязки трубопроводов, арматуры, указаны отметки установки и спецификации оборудования) согласно ГОСТ 21.601-2011, п.8.1.

17. Для душевых, расположенных в подвале, на первом и втором этажах, предусмотрена установка полотенцесушителей согласно СН РК 4.01-01-2011, п.5.4.4.

18. В мужском отделении туалетов предусмотрена установка писсуаров согласно СП РК 4.01-101-2012, п.9.3.

19. Для систем канализации подвала предусмотрены отдельные выпуски в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.20.

20. Система производственной канализации кухни оборудована жиро-маслоуловителями согласно СП РК 3.02-106-2012, п.4.6.1.8.

21. Разработаны чертежи водоснабжения и канализации бассейна.

22. Предусмотрен сухотруб для внутреннего пожаротушения в парильной сухого жара согласно расчета.

23. Пластмассовые трубы канализационных систем закрыты несгораемым коробом согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12.

24. В спецификациях оборудования и материалов (ВК СО) указаны марки оборудования и материалов, действующие на территории РК, согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

25. Представлены обновленные технические условия АО «Жайыктеплоэнерго» на теплоснабжение.

26. Представлены материалы расчета теплопотерь зданием, материалы гидравлического расчета систем отопления и теплоснабжения приточных установок, таблица воздушно-теплового баланса здания, расчет воздухообмена в помещении бассейна, горячего цеха.

27. В составе общих данных по рабочим чертежам систем отопления, вентиляции и кондиционирования включена план-схема размещения установок систем.

28. В общих указаниях приведены расчетные параметры наружного (в том числе в теплый период) и внутреннего воздуха, данные о теплоносителе, холодоносителе, требования к тепловой и противопожарной изоляции, огнезащитному покрытию воздуховодов и трубопроводов, а также состав изоляционных конструкций;

29. Строительные конструкции и технологическое оборудование, а также пограничные (соседние) инженерные коммуникации, влияющие на прокладку трубопроводов (воздуховодов) систем, на планах, разрезах и их фрагментах изображены упрощенно тонкой линией.

30. Планы, схемы и разрезы систем приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.602-2016.

31. Подключение систем теплоснабжения здания к тепловой сети предусмотрено по зависимой схеме. Присоединение водоподогревателей системы ГВС выполнено по одноступенчатой схеме.

32. Предусмотрена утилизация теплоты отходящего воздуха.

33. Расстояния между строительными конструкциями и приточными установками и между самими установками приняты в соответствии с требованиями п. 142 СН РК 3.02-06-2018.

34. На воздуховодах систем общеобменной вентиляции предусмотрены в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара противопожарные нормально открытые клапаны - на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному или горизонтальному коллектору.

35. Предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции, обеспечивающая удаление продуктов горения в надземной части здания из холла первого этажа.

36. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены соответствующего класса согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012.

37. Напорные участки воздуховодов систем местных отсосов неприятно пахнущих веществ, проложенные транзитом через другие помещения, предусмотрены класса П сварными без разъемных соединений.

38. Предел огнестойкости транзитных воздуховодов в пределах одного пожарного отсека принят согласно требованиям раздела 7.8 СН РК 4.02-01-2011, раздела 7 СП РК 4.02-101-2012.

39. Для удаления газов и дыма после действия автоматических установок газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения использованы передвижные установки.

40. Приточная установка системы вентиляции, обслуживающая горячий цех и производственные помещения кухни, оснащена бактерицидным фильтром, обеспечивая подпор чистого воздуха в помещениях.

41. Приточная система вентиляции предусмотрена раздельной для кухни и залов.

42. Предусмотрен обогрев обходных дорожек бассейна.

43. Для помещений сортировочного и стирального цехов прачечных в качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

44. Представлена техническая документация на вентиляционное оборудование VTS.

45. Единицы измерения для конвекторов приняты шт./кВт.

Системы связи и сигнализации

46. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, 160, разработана система пожаротушения серверного помещения автоматической установкой газового пожаротушения, независимая от системы пожаротушения здания. В качестве огнегасителя в автоматической установке газового пожаротушения использован нетоксичный газ.

47. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, 157, система охранной сигнализации серверного помещения выполнена отдельно от систем безопасности здания.

48. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, 161, предусмотрена система гарантированного электропитания и наличие двух вводов электропитания от разных источников внешнего электропитания на напряжение ~400/230В, частотой 50 Гц.

49. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, 162, система заземления серверного помещения выполнена отдельно от защитного заземления здания.

50. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, 159, система пожарной сигнализации

серверного помещения выполнена отдельно от пожарной сигнализации здания. В серверном помещении установлены два типа датчиков: температурные и дымовые.

51. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, разработана система видеонаблюдения серверного помещения.

52. В соответствии с требованиями Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 п.154, разработана система контроля доступа в серверное помещение.

53. Помещение для установки прибора ОПС приведено в соответствие с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.12.9.10.

54. В соответствии с требованиями СН РК 3.02-06-2018 п.171, номера гостиниц категории 3 «звезды» оборудованы средствами охранной сигнализации.

Охрана окружающей среды

55. Данные разделов 1.2, 1.7 приведены в соответствие с данными рабочего проекта.

56. Разночтения в указании количества источников выбросов загрязняющих веществ в аннотации к ОВОС, разд. 1.4, расчетах выбросов устранены.

57. Данные о глубине залегания грунтовых вод в районе строительства, указанные в ОВОС, приведены в соответствие с данными отчета по инженерно- геологическим изысканиям.

58. Некорректности в расчетах выбросов загрязняющих веществ от источников №6015, №6017, №6021 устранены.

59. Раздел ОВОС приведен в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

60. Представлен протокол дозиметрического контроля на радиационную безопасность на земельный участок под строительство объекта.

61. Представлена справка (письмо уполномоченного органа) об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам, кладбищам.

62. В генеральном плане (ГП), лист 2 максимально удалено расстояние от проектируемой площадки для мусоросборников, до зданий гостиницы.

63. На пищеблоке общепита оборудована охлаждаемая камера, размещенные на первом этаже здания с непосредственным выходом через коридор наружу для сбора пищевых отходов.

64. В моечной будут установлены посудомоечные машины для мытья столовой посуды.

65. В помещениях общепита для приготовления холодных блюд над производственными столами предусмотрена установка бактерицидных облучателей.

66. На пищеблоке все открывающиеся проемы в теплое время года от проникновения насекомых оборудованы съемными защитными сетками.

67. В разделе ВК на выпусках производственных стоков до поступления в наружные сети водоотведения предусмотрены жиро-маслоуловители.

68. В разделе ТХ предусмотрены оснащенность технологическим оборудованием банного комплекса, в том числе термометром для осуществления контроля температуры в помещениях парилен.

7.2 Оценка 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 №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями 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».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года №183, «Санитарно- эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №186, «Санитарно- эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн. «Астана» и 5 мкрн., уч.1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

класс гостиницы (количество звезд)	- 3;
этажность здания гостиницы	- 7 этажей;
этажность пристроек	- 1 этаж;
общая площадь участка	- 0,6030 га;
общая площадь здания	- 11 681,93 м^2;
полезная площадь здания	- 11 279,35 м^2;
строительный объем	- 62 665,24 м^3;
количество номеров/мест	- 105/230 шт.;
продолжительность строительства	- 27 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Uralsk Offices» в соответствии с условиями договора от 24 сентября 2020 года №01-1345.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Орал қаласы, «Астана» ықшам ауданы мен 5-ықшам ауданы аралығы, 1-учаскеде орналасқан қонақ үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

қонақ үй класы (жұлдыздар саны)	- 3;
қонақ үй ғимаратының қабаттылығы	- 7 қабат;
жапсаржайлардың қабаттылығы	- 1 қабат;
учаскенің жалпы ауданы	- 0,6030 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 11 681,93 м^2;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 11 279,35 м^2;
құрылыс көлемі	- 62 665,24 м^3;
бөлмелер/орындар саны	- 105/230 дана;
құрылыс ұзақтығы	- 27 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 24 қыркүйектегі №01-1345 шарттың талаптарына сәйкес «Uralsk Offices» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Егоров С.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ22VDD00155279

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Uralsk offices" улица Б.Момышулы, дом № 47/3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140940014486

Наименование производственного объекта: «Гостиница, расположенная: г. Уральск, между мкрн."Астана" и 5 мкрн., уч.1 » (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск Между мкрн. "Астана" и 5 мкрн., уч.1.

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 обоснованные 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 — Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 30.11.2020 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:	2,2375535	5,46487589
Строительство Гостиница, расположенная: г.Уральск, между мкрн. "Астана" и 5 мкрн., уч.1.	2,2375535	5,46487589
в т.ч. по ингредиентам:		
Взвешенные вещества	0,0812	0,0225
Бутилацетат	0,0879	0,05138
Железо (II, III) оксиды	0,0694	0,0468
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00803	0,00541
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,52	2,18183
Азот (II) оксид	0,000151	0,000333
2-Этоксиэтанол	0,001925	0,0196
Азота (IV) диоксид	0,001347	0,0020517
Бутан-1-ол	0,0286	0,2907
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,563139	0,9754964
Метилбензол	0,01267	0,00511
Хлорэтилен	0,0000065	0,00000585
Углерод оксид	0,009317	0,0204825
Сера диоксид	0,003998	0,00878
Пыль древесная	0,0026	0,00304
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)	0,1884	0,40584244
Пыль абразивная	0,0032	0,00049
Пропан-2-он	0,1315	0,07965
Сольвент нафта	0,0793	0,807
Углерод	0,00017	0,000374
Уайт-спирит	0,4447	0,538
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.