«Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Хусейн бен Талал көшесі, №11 учаске мекенжайында орналасқан мейрамхана-қонақ үй кешені» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша
23.04.2021 ж. № 06-0119/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Молшина Гульнара Жаксылыковна,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПК Эффект» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Хусейн бен Талал көшесі, №11 учаске мекенжайында орналасқан мейрамхана-қонақ үй кешені» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0119/21 от 23.04.2021 г.

по рабочему проекту

«Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11»

(без наружных сетей и сметной документации))»

ЗАКАЗЧИК:

Молшина Гульнара Жаксылыковна,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ПК Эффект»,
город Нур-Султан

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11» (без наружных сетей и сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11» (без наружных сетей и сметной документации)», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0202 от 04 февраля 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11» (без наружных сетей и сметной документации)».

2 ЗАКАЗЧИК: Молшина Гульнара Жаксылыковна, город Нур-Султан.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПК Эффект», государственная лицензия №14007476 от 26 мая 2014 года (II категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Нур-Султан.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 июня 2020 года на разработку рабочего проекта «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11» (без наружных сетей и сметной документации)», утвержденное Молшиной Г.Ж.;

акт на право частной собственности на земельный участок АН №0332799 от 27 декабря 2018 года (кадастровый номер 21-320-135-3802), выданный Филиалом некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №9808 от 11 июня 2017 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Топография и Геодезия» (государственная лицензия №0024111 от 02 марта 2010 года) в 2020 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «TPS - ЭКСПЕРТ» (государственная лицензия №13014554 от 04 сентября 2013 года) в 2020 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ88VUA00183668 от 14 февраля 2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан».

Технические условия:

письмо №8938-11 от 26 июня 2017 года АО «Астана - Теплотранзит» о том, что не имеет технической возможности в выдаче технических условий на теплоснабжение;

выданные ГКП «Астана су арнасы» №3-6/443 от 16 марта 2021 года на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

выданные ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астана» №07-08/1979 от 26 июня 2017 года для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта;

выданное АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» №5-4-2816 от 23 июня 2017 года на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта;

выданные Центральной Региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» №941 от 03 декабря 2019 года на телефонизацию объекта.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №3Т-Т-1015 от 01 сентября 2020 года ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» о том, что на земельном участке по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, ул. Хусейн бен Талал, уч.33А скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций отсутствуют;

письмо №205-06-10/2399 от 04 сентября 2020 года ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» о согласовании дендрологического плана.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Том 1.2. Паспорт проекта.

Том 2.2. Общая пояснительная записка.

Том II. Графические материалы

Том 2.1. Генеральный план (ГП).

Том 2.2. Технологические решения (ТХ).

Том 2.3. Архитектурно-строительные решения (АС).

Том 2.4. Конструкции железобетонные (КЖ).

Том 2.5. Водопровод и канализация (ВК).

Том 2.6. Отопление и вентиляция (ОВ).

Том 2.7. Электротехническая часть (ЭМ).

Том 2.8. Системы связи (СС).

Том 2.9. Проект организации строительства (ПОС).

Том 2.10. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта - строительство ресторано - гостиничного комплекса.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен: город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31,2°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «TPS-ЭКСПЕРТ» в марте 2020 года.

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойменной долине р. Ишим. Характерной чертой участка проектирования является наличие многочисленных замкнутых понижений, являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод наблюдается круглогодично). Эти участки подвержены заболачиванию, заросли камышом и осокой. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. Абсолютные отметки в пределах участка проектирования 348,60÷348,65 (по устьям скважин).

В геологическом строении участка на исследованную глубину 22,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками от твердой до тугопластичной консистенции и песками средней крупности, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований, представленных суглинками от твердой до

полутвердой консистенции, набухающими, с включениями дресвы (дисперсная зона коры выветривания).

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы согласно их залегания сверху вниз.

Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения

ИГЭ 1 - суглинок коричневого цвета от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка. Мощность слоя 5,2÷6,7 м. Физико-механические характеристики слоя: плотность - 1,70 г/см^3, модуль деформации - 4,7 МПа, угол внутреннего трения - 12 градусов, удельное сцепление - 8кПа.

Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения

ИГЭ 2 - песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 2,7÷2,9 м. Физико-механические характеристики слоя: плотность -1,97 г/см^3, модуль деформации - 30,0 МПа, расчетное сопротивление 400 кПа.

Элювиальные мезозойские образования

ИГЭ 3 - суглинок пестроцветный от твердой до полутвердой консистенции, от средне- до сильнонабухающего, с включениями дресвы. Полная мощность скважинами глубиной 22,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя 12,4÷13,9 м. Физико-механические характеристики слоя: плотность - 1,87 г/см^3, модуль деформации - 6,4 МПа, угол внутреннего трения - 14 градусов, удельное сцепление - 10кПа.

Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты на глубине 4,8÷4,9 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 343,70÷343,85 м.

Водоносный горизонт приурочен к слою песков, в глинистых отложениях к прослоям и линзам песка.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1,5 м выше замеренного при настоящих изысканиях (март 2020 г.).

Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные натриевые, с минерализацией 5308 мг/л, жесткие, среднеминерализованные, реакция среды по РН нейтральная.

Согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании среднеагрессивные.

Грунты, слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно подвержены морозному пучению. Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на инженерно-геологическом разрезе.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке не засолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают сульфатной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе, к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивны, а так же обладают хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям (СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-1013, СП РК 2.04-01-2017) для суглинков - 171 см, для песков средней крупности - 222 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО «Топография и Геодезия» в мае 2020 года и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый объект расположен: г. Нур- Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11.

Проектируемый участок, выделенный под строительство ресторано-гостиничного комплексп, размерами 77,17х59,59 м.

На выделенном участке выполняется новое строительство.

Размещение здания не влечет за собой переустройство или демонтаж существующих инженерных сетей, зданий и сооружений.

Пожарная часть №4 расположена в 5 минутной доступности на улице Е-495 8/1.

Проектом предусмотрены 6-ти метровые пожарные проезды с отступом в 5 м от стен здания для эвакуации людей при ЧС. Мероприятия по доступности для специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасания материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций выполнены согласно СН РК 1.02-03-2011. На территории участка спроектированы открытые автостоянки.

Проектом предусмотрено максимально возможное благоустройство участка.

Благоустройство территории включает в себя следующие элементы:

проезды и площадки с покрытием из асфальтобетона мелкозернистого марки типа А на битуме БНД-90/130 -0,04,асфальтобетон крупнозернистый пористый на битуме БНД-90/130 - 0,08, щебень фракционный по ГОСТ 22607-94 по способу заклинки 0,20 песок по ГОСТ 8736-93 - 0,15 уплотнённый грунт;

тротуары брусчатка - 0,08, песок мелкозернистый-0,05, щебень фракционный 20-40-0,10 м ГОСТ 25607-94, дресва - 0,07, уплотнённый грунт;

озеленение (газоны, кустарник) газон плодородный слои - 0,15, песок по ГОСТ 8736-93-0,05 уплотненный грунт;

По генеральному плану все свободное от застройки, проездов и площадок пространство озеленяется путем устройства газонов и посадки цветников.

Участок строительства обслуживается существующей местной транспортной инфраструктурой.

За относительную отметку 0,000 здания, принята абсолютная отметка земли 349,65.

План организации рельефа разработан на основе топосъемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории. Исходя, из указанных условий вертикальная планировка решена с общим уклоном от зданий со сбросом поверхностных вод в очистные сооружения ливневой канализации.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Таблица №6.1

Основные технические показатели генерального плана

№	Наименование	Единица измерения	Количество	%	Примечание
1	Площадь участка	га	0,4594	100	
2	Площадь застройки	м^2	1 603,37	34,90	
3	Площадь твердого покрытия	м^2	2 034,86	44,29	
4	Площадь озеленения	м^2	914,17	19,90	
5	Полщадь отмостки	м^2	41,60	0,91	

Таблица №6.2

Экспликация зданий и сооружений

№ на генплане	Наименование	Примечания
1	Ресторано-гостиничный комплекс	проектируемый
2	Топливохранилище для котельной (подземное) емкость - 2х4,9м^3	проектируемое
3	ТП 20/0,4кВ	проектируемая
4	Открытая стоянка на 8 м, в том числе 2 м/м для МГН	проектируемая
5	Площадка для ТБО	проектируемая

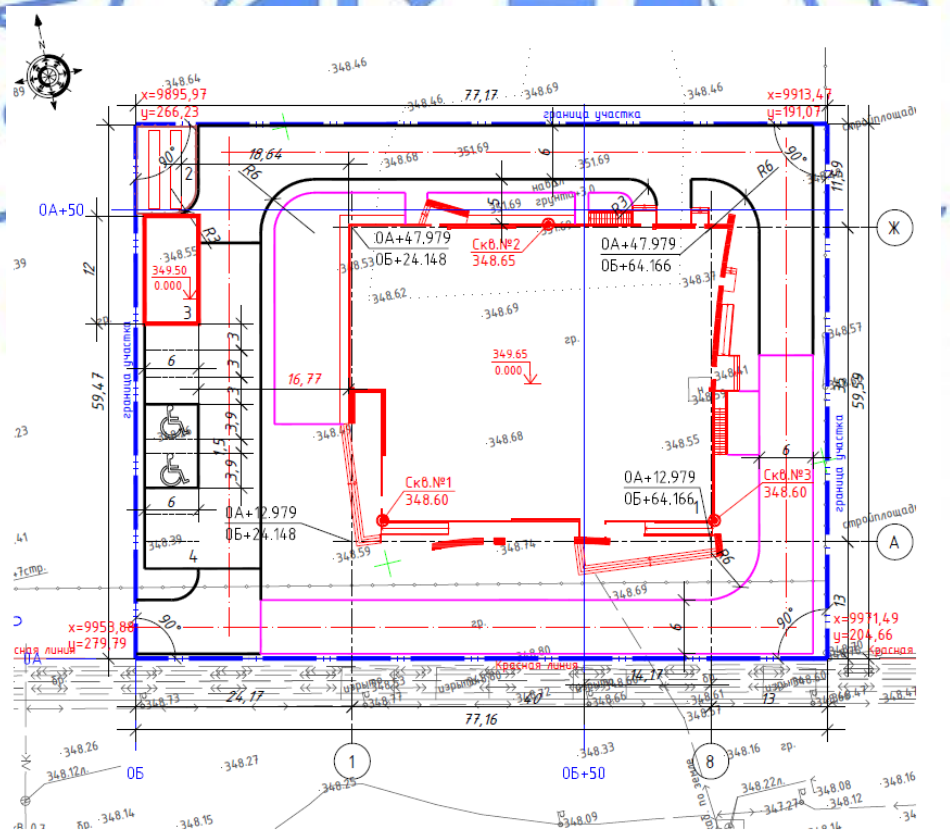

Рисунок 2. Схема генерального плана.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям противопожарных норм и норм по взрывобезопасности, действующих на территории РК

Уровень комфорта гостиницы *** (3 звезды).

К технологическим решениям гостиницы относятся:

прием и размещение гостей и постояльцев в номерном фонде здания;

приготовление пищи и раздача горячих и холодных блюд в зале двух ресторанов;

прием гостей и посетителей в баре расположенном на 3 этаже здания гостиницы.

Ресторан вместимостью на 50 человек расположен на 1 этаже. Количество блюд - 165 в час.

По типологии и вместимости ресторан относится к классическому.

Класс ресторана - высший согласно приложению А СП РК 3.02-121-2012.

Ресторан вместимостью на 100 человек расположен на 3 этаже. Количество блюд - 330 в час.

По типологии и вместимости ресторан относится к классическому.

Номерной фонд:

одноместный номер (с односпальной кроватью) - 27 номеров;

номер Vip - 6 номеров.

Гостиница рассчитана на 39 посетителя (при полной загрузке номеров).

Количество сотрудников гостиницы - 54 человек:

служба горничных- 12 человека (в 2 смены);

техперсонал (электрики, сантехники) - 5 человека;

официанты - 8 человек, бармен - 1 человек;

работники кухни - 18 человек;

администраторы - 2 человека;

офисные работники - 6 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание имеет следующие основные характеристики:

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф3.2;1.2.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Степень долговечности - II.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

В состав проекта - «Ресторано-гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал , участок № 11» входит 7-и этажное здание, имеющее сложную в плане форму с габаритными размерами в осях: 1-8 - 40,0 м.п; А-Ж - 35,0 м.п.

В подвале расположены производственные, складские и технические помещения.

На 1 этаже размещена приемно-вестибюльная группа помещений: вестибюли, холлы с гардеробами, ресепшн, зал ресторана на 50 человек, служебные и подсобные помещения, помещения уборочного инвентаря, мужские и женские санузлы.

На 2-3 этажах размещены холлы, коридоры, помещения кухни, подсобные помещения, санузлы для посетителей и персонала, бюро обслуживания, комнаты жениха, невесты. Санузлы для женщин оборудуются гигиеническими душами.

На 3 этаже размещен зал ресторана на 100 человек.

На 4 этаже размещены конференц-зал, бухгалтерия, кабинет директора, кабинет заместителя директора, комната жениха, комната невесты, игровая, санузел при игровой, рабочие помещения, архив, блок санузлов для персонала и посетителей.

На пятом, шестом и седьмом этажах запроектированы 33 гостиничных номера категории *** (3 звезды) с подсобными помещениями и помещениями обслуживающего персонала.

Технический этаж для прокладки инженерных коммуникаций, над верхним этажом, в этажность здания не включается.

Ресторан с отдельными залами вместимостью на 50 человек расположен на 1 этаже. Количество блюд-165 в час.

По типологии и вместимости ресторан относится к классическому. Класс ресторана - высший. Ресторан вместимостью на 100 человек расположен на 3 этаже, Количество блюд - 330 в час. Предусмотрены отдельные входы и отдельный набор помещений для посетителей для каждого зала. В залах ресторанов предусмотрена возможность свободной планировки.

За отметку 0,000 взят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 349,65 по вертикальной планировке.

Вертикальная коммуникация в здании обеспечивается с помощью двух лестничных клеток типа Л1, двух лестничных клеток (Тип 2) и незадымляемой лестничной клетки Н2.

Также в здании предусмотрены 4 пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг и 600 кг, рассчитанный для перевозки инвалидов колясочников. Также, для обеспечения функциональной связи помещений кухни на разных этажах, предусматривается малый грузовой лифт грузоподъемностью 100 кг.

Согласно нормативных требований обеспечена доступность для маломобильных групп населения (инвалидов-колясочников) на первый этаж здания с уровня земли.

Витражи - двойное, тройное остекление (теплая серия) в алюминиевых переплетах.

Двери наружные - с алюминиевым профилем по ГОСТ 25116-82.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016, металлические по ГОСТ 31173-2003, противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Кровля - чердачная, плоская, вентилируемая, эксплуатируемая с покрытием из наплавляемых рулонных битумно-полимерных материалов «ТЕХНОНИКОЛЬ». Разуклонка кровли - керамзитовый гравий. Утеплитель кровли - минеральная вата ISOVER В/РУФ В, ISOVER Н/РУФ Н (нижний слой)ТУ 5762-010-74182181-2012.

Наружная отделка стен - фиброцементная панель.

Внутренняя отделка

Стены - оштукатуривание цементно-песчаным раствором М50, затирка сухими смесями по ГОСТ 31377-2008, в санузлах - керамическая плитка по ГОСТ 6141-91 на влагостойком клее.

Потолки - затирка на 2 слоя сухими смесями по ГОСТ 31377-2008, подвесной алюминиевый, реечный по алюминиевым профилям ТУ 5271-021-04001597-98.

Полы - керамогранит, напольная керамическая плитка применяется с рифленой поверхностью, цементно-песчаная стяжка.

<u>Противопожарные мероприятия</u>

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Таблица №6.3

Основные технические показатели

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь здания	$м^2$	6 635,88
2	Строительный объем здания	$м^3$	27 585,99
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1 531,37
4	Количество этажей	шт.	7

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Монолитный железобетонный каркас здания решен рамно-связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтальных дисков перекрытий, вертикальных диафрагм жесткости.

Фундаменты - свайные с монолитным столбчатым ростверком под колонны и монолитным ленточным ростверком. Сваи по СТ РК 939-92, ростверк из бетона В25, W4, F75, на сульфатостойком цементе.

Монолитные железобетонные колонны 400х400 мм; 500х500 мм; 600х600 мм - выполнены из бетона класса В25 W4, F75.

Монолитные железобетонные диафрагмы жесткости толщиной 200, 300 мм - бетон класса В25.

Монолитные железобетонные перекрытия толщиной 220 мм - из бетона класса В25. Армирование плит перекрытия - верхними и нижними сетками с усилением надопорных участков и отдельных участков в плите, согласно расчетов.

Все несущие конструкции выполняются из бетона В 25 с рабочей арматурой класса А-III.

Лестничные марши - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Соединение рабочей арматуры выполнить ручной дуговой сваркой протяженными швами с накладками из стержней в соответствии с ГОСТ 14098-91, а также внахлест без сварки. Каркасы вязать хомутами из арматуры класса А240 ГОСТ 34028-2016. Армирование всех конструкций арматурой класса А400, соединительные элементы из арматуры А240 ГОСТ 34028-2016

Основанием фундаментов служат:

суглинок коричневого цвета от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями и линзами песка. Мощность слоя 5,2÷6,7 м. Характеристики: плотность - 1,70 $г/см^3$, модуль деформации - 4,7 МПа, угол внутреннего трения - 12 градусов, удельное сцепление - 8кПа;

песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 2,7÷2,9 м. Характеристики: плотность - 1,97 $г/см^3$, модуль деформации - 30,0 МПа, расчетное сопротивление 400 кПа;

суглинок пестроцветный от твердой до полутвердой консистенции, от средне- до сильнонабухающего, с включениями дресвы. Полная мощность скважинами глубиной 22,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя 12,4÷13,9 м. Характеристики: плотность - 1,87 $г/см^3$, модуль деформации - 6,4 МПа, угол внутреннего трения - 14 градусов, удельное сцепление - 10кПа.

Несущая способность свай по расчету с учетом коэффициента надежности по грунту 1,25 составляет 63,8 т. Максимальная нагрузка на сваю по расчету 44,88 т.

Грунты, слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно подвержены морозному пучению.

Защита строительных конструкций

По поверхностям монолитных конструкций соприкасающихся с землей, выполняется гидроизоляция путем обмазки горячим битумом БМ 70/30 по ГОСТ 6617-76* за 2 раза.

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании технического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Расчетные параметры наружного воздуха:

температура наружного воздуха в холодный период tн= минус 31,2°С.

Источником теплоснабжения является встроенная котельная с параметрами теплоносителя 90-65°С.

Отопление

Присоединение системы отопления и теплоснабжения выполнено по зависимой схеме. Теплоносителем для системы отопления и теплоснабжения является горячая вода с параметрами 90-65°С.

В здании запроектированы следующие системы отопления:

1. Система радиаторного отопления - двухтрубная попутная горизонтальная с поэтажной разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы фирмы «Sira» тип RS-500 (высотой 500 мм). Регулирование теплоотдачи радиаторов, за исключением приборов, установленных в лестничных клетках, осуществляется терморегуляторами типа RTR-N фирмы «Danfoss». Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами (регуляторами перепада давления) типа ASV-PV и запорными клапанами ASV-I фирмы «Danfoss».

Магистральные трубопроводы системы радиаторного отопления прокладываются горизонтально под потолком подвала. Удаление воздуха из системы осуществляется кранами Маевского на приборах отопления и автоматическими воздухоотводчиками в верхней части стояков. Магистральные трубопроводы и стояки системы радиаторного отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы, прокладываемые в стяжке пола, приняты из поперечно - сшитого полиэтилена PEX-AL-PEX фирмы «Valtec» (на пресс - соединениях);

2. Система отопления лестничных клеток - однотрубная, с движением теплоносителя снизу вверх. Отопительные приборы - биметаллические радиаторы фирмы «Sira» тип RS-500 (высотой 500 мм). Удаление воздуха из системы отопления решено кранами Маевского, установленными в верхних пробках приборов на последних этажах. Трубопроводы систем отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75;

3. Система теплоснабжения фанкойлов - доводчиков и приточных установок - двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы и стояки системы теплоснабжения приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

Для регулирования и отключения отдельных колец различных систем установлена запорно-регулирующая арматура. В нижних частях стояков предусмотрены сливы в дренаж. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

Трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного полиуретана фирмы «K-Flex» толщиной 13 мм.

Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения - закрытая (через пластинчатые теплообменники «Danfoss»). Присоединение водонагревателей к котельной выполнено по двухступенчатой смешанной схеме. Установка теплообменников выполнена в помещении котельной. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по нормируемой кратности. Подача наружного обработанного воздуха в необходимом объеме осуществляется в помещения стационарными приточно-вытяжными установками фирмы «AeroStar» (с предварительной его очисткой, подогревом в зимний период и охлаждением в летний период). Установки располагаются в венткамере подвала.

Приточные установки укомплектованы системой автоматики, обеспечивающей поддержание заданных температур воздуха в канале, защиту от обмерзания теплообменника, загрязнения фильтров и т.д. Для снижения уровня шума и вибраций, установки комплектуется антивибрационными вкладками, шумоизолированным корпусом, двигателями Silent, шумоглушителями на нагнетающей и заборной части.

Подача и распределение приточного воздуха, а также удаление загрязненного воздуха, производится при помощи воздухораспределителей - диффузоров, щелевых и жалюзийных решеток и анемостатов.

Все воздуховоды приточных и вытяжных вентиляционных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класс «Н» по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды общеобменной вентиляции, сообщающиеся с улицей (узлы забора и выброса воздуха) изолируются самоклеющейся изоляцией из вспененного каучука толщиной 32 мм, с покровным слоем из алюминия ALU, транзитные воздуховоды систем - изолировать самоклеющейся изоляцией из вспененного каучука толщиной 10 мм (для предотвращения образования конденсата на стенках).

Для удаления воздуха из санузлов, душевых, доготовочной, моечных, производственных цехов и помещений зоны общественного питания, технических помещений применяются индивидуальные крышные вентиляторы. Вентиляторы оборудованы обратными клапанами, шумоглушителями, гибкими вставками и средствами автоматизации и регулирования работы.

При проектировании вентиляции горячего цеха и моечных при прокладке воздуховодов предусматриваются следующие меры: установка фильтров; уклон воздуховодов в сторону мойки; установка воздуховодов швом наверх; установка

устройств для сбора жировых отложений; дренажные соединения для отвода обезжиривающих моющих растворов из вытяжных систем горячего цеха.

Изготовление, монтаж и испытание систем вентиляции вести согласно требованием «Внутренние санитарно-технические системы». После окончания монтажа все проходы воздуховодов через стены и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимы предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Холодоснабжение

Для создания комфортных условий в теплый период года проектом предусматривается система кондиционирования воздуха, которая включает в себя центральную установку кондиционирования ХМ1 и доводчики - фанкойлы. Фанкойлы приняты канального, кассетного и настенного типа марки фирмы «Dunham-Bush».

Источником холодоснабжения является чиллер с водяным охлаждением фирмы «Dunham-Bush», установленный на улице возле здания. Параметры холодоносителя: 7-12°С.

Трубопроводы систем холодоснабжения приточных установок и фанкойлов приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* до диметра Ду40 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для диаметра Ду50 и более.

Все трубопроводы систем холодоснабжения изолируются изоляционными трубками «K-Flex» EC/St, толщиной 19 мм. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием - масляной краской БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021.

Прокладка трубопроводов через межэтажные перекрытия и перегородки осуществляется в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Таблица №6.4

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания	Объем м^3	Период года t=-31,2° С	Расход тепла, Вт				Расход Холода Вт	Установ. мощ-ностьэл. двига-телей кВт
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на ГВС	Общий		
Ресторан	27585,99	холодный	690625	617980	329850	1638455	645310	251,2

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 3-6/443 от 16 марта 2021 года, выданных ГКП «Астана Су Арнасы» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение

Источник водоснабжения объекта - городские сети водопровода.

Гарантийный напор в точке подключения к городской сети составляет 10 м.в.ст.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и для приготовления горячей воды отдельно для каждой части здания:

- система водоснабжения гостиницы;
- система водоснабжения кухни ресторана;
- система водоснабжения санузлов ресторана.

Ввод водопровода запроектирован в помещение насосная - ИТП, расположенное в подвале, выполнен из двух ниток диаметром 125мм каждая из труб ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2013. На вводе водопровода установлены отсекающие задвижки и водомерный узел для учета количества воды.

Предусмотрены узлы учета воды отдельно для гостиничной части и для ресторана.

Для создания и поддержания требуемого напора в системе внутреннего водоснабжения предусмотрена повысительная насосная установка, со шкафом управления, арматурой и коллекторами, мембранным гидробаком GN-D-450 «GRUNDFOS» V=450л, Рмакс= 10бар, H=1520мм, dy=660мм, «GRUNDFOS» Hydro Multi E 3 CME 5-04 производительностью 10,6 м^3/час, напором 27,2 м, мощностью 1,5кВт.

Магистральные трубопроводы, стояки холодного водоснабжения, обвязка насосных установок и теплообменников монтируются из стальных оцинкованных труб диаметрами 50мм; 32мм; 25мм; 20мм по ГОСТ 3262-75*. Разводка в санузлах из полипропиленовых труб диаметрами 25мм; 20мм; 15мм по ГОСТ 32415-2013. Прокладываются магистральные трубопроводы водоснабжения подвесными под потолком подвала.

Все трубопроводы, за исключением подводок изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX» толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята предусмотрена в теплообменниках. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и для приготовления горячей воды отдельно для каждой части здания:

- система горячего водоснабжения гостиницы;
- система горячего водоснабжения кухни ресторана;
- система горячего водоснабжения санузлов ресторана.

Теплообменники установлены в помещении ИТП, расположенном в подвале. Для каждой части здания предусмотрен свой теплообменник и циркуляционные насосы.

Циркуляция предусмотрена по стоякам и магистрали для гостиницы и по магистрали для санузлов ресторана и оборудования кухни.

Для поддержания циркуляции в системе горячего водоснабжения запроектированы циркуляционные насосы установлены на трубопроводах Т4 перед теплообменниками.

- для гостиницы «GRUNDFOS» UPS 25-80 производительностью 2,07м^3/час, напором 3,15м, мощностью 0,14кВт;
- для санузлов ресторана «GRUNDFOS» UPS 25-40 производительностью 0,42м^3/час, напором 2,0м, мощностью 0,025кВт;
- для кухни ресторана «GRUNDFOS» UPS 25-80 производительностью 1,98м^3/час, напором 3,0м, мощностью 0,14кВт.

Согласно п.4.3.3 СП РК 4.01.101-2012 Группы водоразборных стояков гостиницы объединяются кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным стояком к сборному циркуляционному трубопроводу. Кольцующие перемычки системы горячего водоснабжения прокладываются по чердаку в изоляции.

Магистральные трубопроводы, стояки горячего о водоснабжения, обвязка теплообменников монтируются из стальных оцинкованных труб диаметрами 50мм, 40мм; 32мм; 25мм; 20мм по ГОСТ 3262-75*. Разводка в санузлах из полипропиленовых труб диаметрами 25мм; 20мм; 15мм по ГОСТ 32415-2013 .

Трубопроводы системы горячего водоснабжения Т3,Т4 за исключением подводок, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX» толщиной 13мм.

Канализация

Система канализации предусмотрена отдельно для каждой части здания:

- система канализации К1 от санузлов гостиницы;
- система канализации К1р от санузлов ресторана;
- система канализации К3к от оборудования кухни.

Отводящие трубопроводы системы канализации, стояки монтируются из труб и фасонных частей диаметрами 50мм и 100мм по ТК - ПВХ ГОСТ 51613 2000.

Вытяжная часть стояков системы К1 выводится на 0,3 м выше кровли и на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.

Сборные трубопроводы канализации под потолком подвала и выпуски из здания монтируются из канализационных чугунных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942-98.

Для удаления стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в подвале предусмотрены локальные канализационные насосные установки «GRUNDFOS» Sololift2 C3 мощностью 0,064кВт для мойки в подвале и «GRUNDFOS» Sololift2 WC3 мощностью 0,064кВт для санузла в подвале, с последующим их подключением в сборные трубопроводы соответственно системы К3к и К1р под потолком подвала.

Для удаления случайных стоков из помещения насосной, удаления воды от трапов, в полу подвала предусмотрены дренажные приямки с погружными дренажными насосами «GRUNDFOS» UNILIFT KPC 300 производительностью 2,33л/с, напором 3,86м, мощностью 0,35кВт.

Напорный трубопровод К3н диаметром 57мм по ГОСТ 10704-91 от погружного дренажного насоса через бак гаситель напора подключается к системе канализации под потолком подвала. Для предотвращения проникновения запахов из системы К1, подключение производится через гидрозатвор (сифон).

Для очистки стоков системы К3 от кухни ресторана в подвале перед выпуском К3 из здания установлен жироотделитель «WAWIN Labko» EuroREK NS 4 SL (EN 1825) для наземной установки внутри здания производительностью 4л/с.

Водосток К2

Дождевая и талая вода с кровли здания собирается при помощи водоприемных воронок, установленных на кровле и удаляется по системе сборных трубопроводов на чердаке и стояков в наружную сеть ливневой канализации. Система монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с окраской масляной краской на два раза. Предусмотрен обогрев водоприемных воронок на кровле и сборных подвесных трубопроводов на чердаке. Выпуск ливневой канализации предусмотрен в наружную сеть.

Пожарный водопровод В2

Согласно СП РК 4.01.101-2012 таблица 1, расход воды на пожаротушение из внутренних пожарных кранов для общественных зданий высотой менее 28 метров и объемом от 5000 до 25000м^3 составляет две струи по 2,5 л/с каждая.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м (п.4.2.16 СП РК 4.01.101-2012) с таким расчетом, чтобы каждая точка помещения орошалась двумя струями. Для создания требуемого напора в системе пожарного водопровода предусмотрена повысительная насосная установка «GRUNDFOS» Hydro MX 1/1 производительностью 18,72м^3/час, напором 28,5м, мощностью 4кВт, в комплекте со шкафом управления, арматурой и коллекторами, с мембранным гидробаком V=35л, Рмакс= 10бар. GT-H-35 PN10 G-1, расположенная в помещении насосной.

Трубопроводы пожарного водопровода монтируются диаметром 65мм и 50мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица №6.5

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателей кВт.	Примечание
		м³/сек	м³/час	л/с	На пожар л/с		
Водопровод хоз-питьевой в том числе:	37,2	96,21	11,35	6,72	5,2	P=3x1,5кВт	«grundfos» Hydyro Multi-E 3CME 5-04 Q=10,6м³/час, H=27,2м
Горячее водоснабжение	36,32	37,60	5,17	3,3		P=0,165 кВт	«grundfos» UPS 25-80 N180 Q=4,44м³/Час H=3,8м
Хозяйственно-бытовая канализация	-	24,93	5,41	5,82		P=0,8кВт	«grundfos» KPC 600A Schuko CN Q=10.22м³/час H=5,9м
Производственная канализация		71,28	5,94	4,1			
Внутренний водосток				8,77			

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-4-2816 от 23 июня 2017 года, выданных АО «Астана -Региональная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение и электрооборудование гостиницы.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 и СН РК 3.02-13-2011 «Проектирование гостиниц» электроприемники проектируемого здания относятся ко 2 категории. К 1 категории относятся электроприемники пожарной сигнализации, аварийное освещение, лифты, противопожарные насосы. Данные электроприемники подключаются на щит первой категории (ЩПК) запитанный через АВР тремя кабелями два из которых подключается на ВРУ, а третий на РУ-0,4кВ от ДГУ.

Электроснабжение здания осуществляется от вводно-распределительных устройств, установка которых предусматривается в электрощитовой, расположенной в цокольном этаже здания. Питание к ВРУ предусмотрено двумя взаимо-резервируемыми кабельными линиями напряжением ~380/220В.

Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты типа ЩРн.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А F/R)-HF и ВВГнг(А F/R)-FRLS. Горизонтальные участки прокладываются:

открыто по стенам и по потолку на скобах в технических помещениях и техэтаже;
в трубах в подготовке пола. Вертикальные участки прокладываются:
в стояках в пределах этажей в ПВХ трубах, не поддерживающих горение;
под штукатуркой стен в ПВХ трубах, не поддерживающих горение.

В проекте применены «Орешки», которые предназначены для выполнения ответвлений от магистральных линий кабелей и проводов напряжением до 660 В с предварительным снятием изоляции на месте установки без разрезания проводника. Материал корпуса: поликарбонат, не поддерживает горение.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного и эвакуационного освещения - 220В, ремонтного - 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Аварийное освещение выполнено в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями, установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями, установленными по месту.

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение вентиляционной системы здания, от датчиков пожарной сигнализации.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено раздельно. Высота установки выключателей в кабинетах и номерах принята - 0,8 м от уровня чистого пола, в технологических помещениях - 1,3 м. Высота установки штепсельных розеток принята - 0,3 м в кабинетах и номерах от пола, в технологических помещениях согласно технологии оборудования. Высота установки щитков - 1,3 м от уровня чистого пола. Подключение вентиляционных систем под потолком. Высота подключения насосов на высоте 1 м от пола.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно- строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности. Шкаф системы управления ПТ поставляется комплектно с насосами.

Обогрев водосточных воронок на кровле и подвесных трубопроводов ливневой канализации К2 на техэтаже и паркинге выполняется саморегулирующемся греющим кабелем 33 Вт/м.

Защитные мероприятия

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита данному зданию не требуется, так как здание относится ко второй степени огнестойкости.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

Подсветка фасадов

Проект выполнен согласно задания на проектирования и архитектурного проекта освещения. Предусматривается три вида ночного освещения фасадов: будний день; выходной день; праздничный день.

Данные требования осуществляются за счет контролера управления светильниками DMX- 512 и драйвера LI-LMD350.

Приняты светодиодная лента FLS-3528-60led-220V (4,8м/Вт) и светодиодный прожектор марки МС-ОР(15Вт). Светильники запитаны кабелем ВВГнг(А F/R)-HF -3х2,5, 3х1,5, в гофротрубе диаметром П16, открыто по техническому этажу и по фасадам здания от ШПФ- шкаф подсветки фасадов через автоматы с УЗО. ШПФ запитан от ВРУ.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Настоящим проектом предусмотрены следующие виды связи:

телефонная связь;

пожарная сигнализация и оповещение;

пожаротушение;

электрочасофикация;

телевидение.

Городская телефонная сеть

Телефонная связь жилого комплекса, предусмотрена от городской телефонной сети согласно задания на проектирование и технических условий №941 от 03 декабря 2019 года, выданных ТУМС г. Нур-Султан Центральной РДТ - филиала АО «Казахтелеком».

Телефонизация осуществляется от распределительного телефонного оптического шкафа ОРШ, расположенного в подвале. Емкость ввода выбрана с учетом установки телефона в каждом номере, кабинете.

Прокладка кабелей связи в пределах этажей производится в ПВХ трубе диаметром 32 мм оптическим кабелем типа КС-ОКЭ-А-16-G.657 на 16 волокон.

На этажах установлены телефонные оптические распределительные коробки типа КРЭ-09 с адаптерами SC для удобства подключения и обслуживания.

Абонентская разводка от межэтажных оптических распределительных коробок до внутриномерных ниш выполняется одномодовым оптическим кабелем G.657 в ПВХ трубке диаметром 16 мм. Разводка от внутриномерных ниш до телефонных розеток выполняются кабелем UTP 5-категории в ПВХ трубках диаметром 16 мм. Высота установки телефонной розетки 0,3 м от чистого пола и не далее 1 м от электрической розетки.

Локальная вычислительная сеть

Для объединения компьютеров в единую сеть предусматривается установка патч-панели 19" в комнате администратора. Кабель принят UTP кат.5е, розетки монтируются на высоте 0.8м от пола.

В штате компании, выполняющей работы по монтажу локальной вычислительной сети, должны быть сертифицированные специалисты по организации гарантийного обслуживания технических средств локальной вычислительной сети.

Пожарная сигнализация и оповещение

Согласно СН РК 2.02-11-2002* настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Установка ППК предусмотрена в помещении администратора на 4 этаже здания.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА» протокол R3, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения

людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится в помещение связи в подвале.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;

адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;

адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;

адресные ручные пожарные извещатели «УДП 513-11»;

адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-1К»;

источники питания «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы.

Для опуска лифтов, у машинного отделения лифтов проектом предусмотрен релейный модуль «РМ-1К» и устройство коммутационное «УК-ВК/03», которые включается в адресный шлейф ППКП.

При возникновении пожара - срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ППКП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск звукового оповещения.

Система оповещения о пожаре выполнена по третьему типу и обеспечивает:

выдачу аварийного сообщения в автоматическом режиме при пожаре;

контроль целостности линий связи и технических средств;

возможность ручного запуска системы речевого оповещения;

выдачу речевых сообщений через микрофон на аварийной панели;

выдачу речевых сообщений через микрофонную консоль с поста охраны.

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar. В качестве акустической системы используются громкоговорители, «Sonar SW-06». Прибор управления оповещением пожарный Sonar SPM предназначен для организации систем оповещения с управлением от адресной системы Рубеж протокол R3, а также трансляции информации ГО и ЧС, музыкальной трансляции. Выносные панели управления и микрофонные консоли серии Sonar SRM предназначены для организации удаленных пожарных постов управления системой оповещения и управления коммерческой трансляцией

Адресные шлейфы ПС выполнены кабелем КПС(А)нг-FRLS 2х2х0,5. Линии питания 24- 12В выполнены кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х1.0.

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х1. Кабели прокладываются:

в полу вышележащего этажа в ПВХ-гофротрубах;

опуски к ручным извещателям в штукатурке в стенах;

в пространстве технического этажа, машинного помещения лифтов в гофрированной ПВХ трубе открыто.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Автоматическое пожаротушение

Для управления противопожарным насосом предусмотрены АМ-4, РМ-1 и извещатель пожарный ручной адресный «УДП 513-11» «Запуск пожарных насосов». Для управления электрозадвижками предусмотрен ШУЗ-адресный шкаф управления задвижкой.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется от телеантен для приема видеосигнала.

Телевизионный усилитель и абонентские ответвители устанавливаются в поэтажных слаботочных шкафах ЩМП-2.

Распределительная сеть выполняется кабелем RG 11 A/U. Абонентские линии выполняются кабелем RG6.

Телевизионные розетки устанавливаются на стенах на высоте 1,6 м от пола не далее 0,7м от электрической розетки.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов не выполняется, так как поставщик лифтового оборудования поставляет комплектно радиооборудование встроенное с лифтом для беспроводной диспетчеризации лифтового хозяйства.

Электрочасофикация

В проекте предусматривается централизованная система отсчета времени от первичных электрических часов, установленных в комнате дежурного администратора. Вторичные электрические часы устанавливаются в коридорах, холлах.

Сеть электрочасофикации выполняется кабелем J-Y(ST)Y в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм. Питание первичных электрических часов выполнено от сети переменного тока.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Помещения здания относятся ко II степени огнестойкости.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочным и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Материалы внутренней отделки приняты из негорючих материалов.

Электрооборудование выполняется согласно ПУЭ РК, производятся замеры сопротивления изоляции проводки. Выполнено заземление конструкций и зануление электрических систем.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11»(без наружных сетей и сметной документации)» разработана ИП Ким Ирина Геннадьевна.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

С восточной стороны от участка строительства расположена селитебная зона на расстоянии 58 м, с западной на расстоянии 243 м находится центр наркологии и психотерапии, с южной на расстоянии 154м детская инфекционная больница №2.

Атмосферный воздух

На период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха

являются: источник 0001 - котлы битумные, источник 0002 - электростанции передвижные, источник 0003 - компрессоры передвижные, источник 6001 - лакокрасочные работы, источник 6002 - сварочные работы, источник 6003 - пересыпка песка, источник 6004 - пересыпка щебня, источник 6005 - пересыпка гравия, источник 6006 - выемочно-погрузочные работы, источник 6007 - розлив битума, источник 6008 - пыление от трамбовок и сваебойных машин, источник 6010 - медницкие работы, источник 6011 - сварка полиэтиленовых труб, источник 6012 - строительная техника (ненормируемый источник).

На период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха: источник 0001-0002 - вентиляционная система моечного оборудования, источник 0003 - вентиляционная система от жарки на гриле и фритюрнице, источник 0004 - вентиляционная система от выпечки хлебобулочных изделий, источник 6001 - автостоянка на 8 м/м (передвижной ненормируемый источник).

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» по веществам, для которых расчетным методом определена необходимость, на границе ближайшей жилой зоны. Размер расчётного прямоугольника выбран размерами 1000х800 м с шагом расчетной сетки 100 м. Фоновое состояние атмосферного воздуха принято согласно письма РГП «Казгидромет» №03-3-05/536 от 25 февраля 2021 года.

На период эксплуатации расчет необходимости рассеивания максимальных концентраций показал, что значения концентраций от источников выбросов менее 0,05 ПДК.

Максимальные приземные концентрации на период строительства составляют:

0301 Азота (IV) диоксид - с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций -1.325 (0.009) вклад предпр. 0,7 %;

0337 углерод оксид - с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций – 0,396 (0.00038) вклад предпр. 0,0 %;

2907 пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% - 0,075;

2908 пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70-20% - 0,11.

31 0301+0330 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) - на границе ЖЗ с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций – 1,339 (0.01) вклад предпр. 0,8 %.

Анализируя результаты расчета можно сделать вывод, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды вносят существующие фоновые концентрации города. В связи с тем, что вклад объекта в загрязнение атмосферы незначительный и кратковременный, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Таблица №6.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (июнь 2021 – июнь 2022 г)		
	г/с	т/период
Всего:	0,567953813	6,989533908
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
	г/сек	тонн/год
	0,01795	0,003984382

Водные ресурсы. Ближайший поверхностный водоем канал Нура-Есиль – 1,14 км. Водоохранные зоны и полосы на участке строительства отсутствуют. Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты на глубине 4,8÷4,9 м.

Водоснабжение на период строительства привозное. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения стороннего специализированного предприятия. Для снижения выноса пыли и грязи в городскую зону предусмотрен пост мойки колес. Пост мойки колес оборудован емкостью для сбора стоков. Стоки мойки колес вывозятся на специализированные предприятия.

На период эксплуатации объект подключается к централизованным городским сетям водоснабжения и водоотведения.

Почвы. Отходы производства и потребления. Почвенно-плодородный слой на участке строительства отсутствует.

На период строительство образуются следующие виды отходов: отходы ЛКМ (AD 070), промасленная ветошь (AD 060), осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта (AE 030), отходы битума (AC010), строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы (GO 060), огарыши сварочных электродов (GA 090).

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов: ТБО (GO060), смет с территории комплекса (GO060), отработанные светодиодные лампы (GE010), пищевые отходы (GO060), отходы жироуловителя (GO 060), отработанные аккумуляторы (AA170).

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятия для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Таблица №6.7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства, тонн/период			
Всего:	105,4327	-	105,4327
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации, тонн/год			
Всего:	130,2573		130,2573

Растительный и животный мир. Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» подтверждает отсутствие зеленых насаждений на участке строительства письмо №205-06-17/2769 от 12 октября 2020 года, согласование дендроплана письмо №205-06-10/2399 от 04 сентября 2020 года.

Природоохранные мероприятия. Контроль соблюдения нормативов ПДВ, организация системы управления отходами производства и потребления, соблюдение проектных решений и регламента производства строительных работ.

Риски. Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций. При соблюдении проектных решений экологический риск от

проектируемых работ для региона отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В подвале расположены производственные, складские и технические помещения. На 1 этаже размещается приемно-вестибюльная группа помещений: Вестибюли, холлы с гардеробами, ресепшн, зал ресторана на 50 человек, служебные и подсобные помещения, помещения уборочного инвентаря, мужские и женские санузлы. На 2-3 этажах размещаются холлы, коридоры, помещения кухни, подсобные помещения, санузлы для посетителей и персонала, бюро обслуживания, комнаты жениха, невесты. Санузлы для женщин оборудуются гигиеническими душами. На 3 этаже размещается зал ресторана на 100 человек. На 4 этаже размешаются конференц-зал, бухгалтерия, кабинет директора, кабинет заместителя директора, комната жениха, комната невесты, игровая, санузел при игровой, рабочие помещения, архив, блок санузлов для персонала и посетителей. На пятом, шестом и седьмом этажах запроектированы 33 гостиничных номера категории *** (3 звезды) с подсобными помещениями и помещениями обслуживающего персонала.

Источник водоснабжения объекта - городские сети водопровода. Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, с приготовлением горячей воды в теплообменниках. В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по нормируемой кратности. Подача наружного обработанного воздуха в необходимом объеме осуществляется в помещения стационарными приточно-вытяжными установками фирмы «AeroStar» (с предварительной его очисткой, подогревом в зимний период и охлаждением в летний период). Установки располагаются в венткамере подвала.

Размер санитарно-защитной зоны принимается в соответствии с классификацией объекта, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237. По санитарным нормам№237 кафе, рестораны не классифицируются, в связи с этим санитарно защитная зона не устанавливается.

Анализ расчетов показывает, при проведении строительно-монтажных работ в зоне влияния площадки предприятия не имеется превышений ПДК по всем загрязняющим веществам на границе жилой зоны. Шумовое и вибрационное воздействие на площадке не превышает предельно-допустимых уровней в жилой зоне. Электромагнитные и радиационные воздействия на площадке отсутствуют. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Рабочий проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года;

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на

человека, утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

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

Расчет продолжительности капитального ремонта и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Начало строительно-монтажных работ планируется в июне 2021 года (согласно письма заказчика №6 от 06 апреля 2021 года).

Продолжительность строительства - 13 месяцев.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год - 61%;

на 2022 год - 39%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №01 от 22 октября 2020 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11» (без наружных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГП</u>

1. Показаны координатные привязки границ п.5.2 ГОСТ 21.508-93.

2. Указана ширина 1 машиноместа на парковках. В проекте учтены разметки парковочных мест, мест для МГН (расход краски, ширина полосы). Предоставлен расчет парковочных мест согласно таблице 13.26 СНиП РК 3.01-01Ас-2007. Габариты парковочных мест приняты в соответствии с таблицами 4, 5, 13 СП РК 3.01-101-2013 и п.4.3.1.3 СП РК 3.03-105-2014. Указаны расстояния от парковочных мест до окон/стен, расстояния приняты согласно таблицы 13-1 СП РК 3.01-101-2013.

3. Площадка для ТБО расположена на расстоянии 25м согласно п.50 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176.

4. На плане земляных масс проставлены размеры согласно п. 7.3 ГОСТ 21.508-93.

5. На плане покрытия проездов, тротуаров и площадок указаны тип покрытий, согласно п.9.1 ГОСТ 21.508-93. В конструкциях покрытий указаны ГОСТ, СТ РК, крупность песка, марка щебня, марка асфальтобетона согласно п.50 Приказа 249 НДОССС РК.

6. Предоставлено письмо заказчика об уточнении дальности обслуживания микрорайона пожарным депо. Радиус обслуживания пожарного депо не превышает 3 км согласно раздела 13 Противопожарные требования СП РК 3.01-101-2013.

Раздел ТХ

7. Оборудование бара выполнено согласно п. 4.4.3.11-4.4.3.14 СП РК 3.02-121-2014. Показана на планах ширина проходов между столиками с учетом таблицы 8 СП РК 3.02-121-2012.

8. Столы в залах приняты согласно п. 4.4.3.26 СП РК 3.02-121-2012. Круглые столы в залах приняты диаметром от 1,5 м.

9. Показана ширина проходов производственных помещений, в соответствии с таблицей 9 СП РК 3.02-121-2012.

10. Расположение и количество оборудования для персонала принято согласно п. 4.4.4.59-4.4.4.64.

11. В гостиничных номерах предусматривается рабочая зона размером не менее 1,4 м х 0,65 м, согласно п. 4.4.2.14 СП РК 3.02-106-2012.

Раздел АР

12. Согласно таблицы 1 СП РК 3.02-121-2012 указаны типы залов на первом и втором этаже.

13. Во всех производственных цехах, моечных, дефростере, камере хранения пищевых отходов предусмотрены трапы из расчета один на 100 м^2 площади (но не менее одного на помещение) с уклоном пола к ним, согласно п.4.1.11 СП РК 3.02-121-2012.

14. В цокольном этаже перед лифтами предусмотрены тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре, лифтовые холлы, огражденные противопожарными перегородками согласно п.4.2.34 СП РК 3.02-121-2012.

15. Предусмотрена кладовая овощей согласно п.4.4.4.30 СП РК 3.02-121-2012.

16. Предусмотрена кладовая овощей согласно п. 4.4.4.31 СП РК 3.02-121-2012.

17. Охлаждаемая камера пищевых отходов размещена на первом этаже здания согласно п. 4.4.4.37 СП РК 3.02-121-2012.

18. Кладовые продуктов и холодильные камеры размещены согласно п. 4.4.4.42 СП РК 3.02-121-2012.

19. Предусмотрены санузлы для МГН согласно п. 4.7.3 СП РК 3.02-121-2012.

20. Указан класс ресторана и согласно класса приняты состав помещений для посетителей согласно приложение А СП РК 3.02-121-2012.

21. Состав помещений объекта питания приняты согласно таблицы Б.1 и Д.1 СП РК 3.02-121-2012.

22. Состав и площади помещений поэтажного обслуживания приняты согласно таблицы 3 СП РК 3.02-106-2012.

23. В гостинице предусмотрены столовые и буфеты для персонала согласно п.4.4.4.3 СП РК 3.02-106-2012.

24. В составе гостиницы предусмотрен киоск согласно п.4.4.5.1 СП РК 3.02-106-2012.

25. При детской комнате (пом.11 на отм. плюс 9.900) предусмотрен отдельный туалет согласно п.4.4.9.4 СП РК 3.02-106-2012.

26. Площади номеров соответствуют таблице Б.1 СП РК 3.02-106-2012.

27. Состав и минимальные площади помещений приемно-вестибюльной группы приняты согласно приложения В СП РК 3.02-106-2012.

Раздел КР

28. Применяемые нормативы в проекте проверены и заменены на актуальные нормы согласно АГСК-1.

29. На листе 4. Указаны фракция и объем щебня для щебеночного основания.

30. На листах 35-65. Увеличена длина нахлеста стержней, согласно НТП РК 02-01-1.4-2011. Указан шаг хомутов и распределительной арматуры согласно п. 6.3.13 ГОСТ 21.501-2011.

31. На листе 67 выполнена схема расположения лестниц согласно п. 6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

32. На листах 67, 69 указаны ссылки на листы в спецификации.

33. Нанесены недостающие размеры проемов и их привязки согласно п. 4.7 ГОСТ 21.501-2011.

34. На листе 108 выполнена привязка закладных деталей у БМ-43 согласно п. 6.3.13 ГОСТ 21.501-2011. Занесены закладные детали в спецификацию.

35. Выполнены ведомости расхода стали на 1 элемент согласно п. 6.1.2 ГОСТ 21.501-2011

36. Предоставлен расчет. Даны пояснения по расположению балок не в каждом пролете.

Раздел ОВ

37. Наименование таблиц «Основные показатели систем ОВ» и «Характеристика систем» приведены в соответствие с ГОСТ 21.602-2016 п.5.4., п.5.5. Расчетная тепловая нагрузка, указанная в таблице основных показателей, обоснована соответствующими расчетами согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2. Откорректированы в общих указаниях ГОСТ на оцинкованные воздуховоды. В таблице «Характеристика систем» откорректировано количество тепловых завес, мощность охлаждения.

38. Лист 3-10. План выполнен по ГОСТ 21.602-2016 п.6.1.9. Добавлено отопление в насосной и котельной.

39. Лист 11-14. Схемы выполнены по ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.4. В горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения на каждом этаже здания с любым числом этажей СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29.

40. Лист 16-18. Добавлена вентиляция в комнате подарков. При проектировании вентиляции горячего цеха и моечной в прокладке воздуховодов учтены следующие меры: установка фильтра; уклон воздуховода в сторону мойки; установка воздуховода швом наверх; установка устройства для сбора жировых отложений; дренажное соединение для отвода обезжиривающего моющего раствора из вытяжной системы горячего цеха, и т.п. СП РК 3.02-121-2012 п.4.6.2.24. Откорректировано обозначение воздухозаборного короба.

41. Лист 23-26. Схемы выполнены по ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.8. Добавлена схема системы В5. Схема В9 приведена в соответствие с таблицей «Характеристика систем». Откорректирована система В3.

42. СО. Добавлены тепловые завесы. Предусмотрены гидравлические испытания. Толщину листовой стали для воздуховодов принята по СП РК 4.02-101-2012 Приложение Ж. Указана марка запорной арматуры.

43. Представлен гидравлический расчет систем отопления и теплоснабжения установок систем согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2.

Раздел ВК

44. Предоставлены обновленные технические условия.

45. Откорректированы основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

46. Лист 2-8. Планы и схемы систем оформлены согласно ГОСТ 21.601-2011.

47. Согласно п. 5.1.6 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрена установка запорной арматуры, необходима на подводках к каждому сантехническому прибору.

48. Согласно 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации.

49. Откорректирован состав водомерных узлов.

Раздел ЭОМ

50. К каждой принципиальной схеме, дополнительно, приведена таблица потребности кабелей и проводов по форме 4 и таблица потребности труб по форме 5 п. 6.1.7 ГОСТ 21.613-2014.

51. Для хранения и ремонта светильников и электрооборудования предусмотрено отдельное помещения п. 4.5 СП РК 4.04-106-2013.

52. При заказе табличек «Выход» учтен Закон Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151-I «О языках в Республике Казахстан», статья 21.

53. Предусмотрена запитка главного холодильника и морозильника, телефонного оборудования по 1 категории по степени надежности электроснабжения, согласно п. 4.6.3.4 СП РК 3.02-106-2012.

54. Из спецификации исключено повторно заложенное оборудование.

55. В спецификации заложено все оборудование, предусмотренное в проекте.

Раздел ОВОС

56. Оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие материалами рабочего проекта.

Раздел ПОС

57. Обновлена нормативно-техническая документация на действующую.

58. Предоставлено письмо заказчика о начале строительства с указанием месяца.

59. Предоставлен расчет продолжительности строительства ресторано - гостиничного комплекса и календарный план строительства. Указано распределение инвестиций по годам строительства. Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах.

60. Дополнен раздел «Инженерно-геологические изыскания» с указанием залегания инженерно-геологических слоев, глубины залегания. Указан уровень грунтовых вод. Максимальная глубина заложения подошвы фундаментов и отметки уровня подземных вод, отображены в рабочем проекте, в альбоме Том 2.4 КЖ страницы 10-17.

61. Предоставлена «Ведомость материальных ресурсов» и «Ведомость машин и механизмов, оборудования» для расчета выбросов в разделе «Охрана окружающей среды».

62. Дополнен раздел «Санитарно-эпидемиологические требования к строительным компаниям (застройщикам)» на период введения ограничительных мероприятий. Указаны рекомендации и мероприятия на период строительства.

63. Доработан стройгенплан (показана привязка крана от оси здания до оси движения крана, опоры освещения площадки, в целях противопожарной безопасности добавлен еще один въезд на стройплощадку).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан

от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,4594	0,4594
2	Площадь застройки	$м^2$	1 531,37	1 531,37
3	Общая площадь здания	$м^2$	6 635,88	6 635,88
4	Строительный объем	$м^3$	27 585,99	27 585,99
5	Продолжительность строительства	мес.	13	13

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11» (без наружных 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:

Площадь участка – 0,4594 га
Площадь застройки – 1 531,37 $м^2$
Общая площадь здания – 6 635,88 $м^2$
Строительный объем – 27 585,99 $м^3$
Продолжительность строительства – 13 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Молшиной Гульнарой Жаксылыковной в соответствии с условиями договора от 04 февраля 2021 года №01-0202.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Хусейн бен Талал көшесі, №11 учаске мекенжайында орналасқан мейрамхана-қонақ үй кешені» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	– 0,4594 га
Құрылыс ауданы	– 1 531,37 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	– 6 635,88 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 27 585,99 текше метр
Құрылыстың ұзақтығы	– 13 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2021 жылғы 04 ақпандағы №01-0202 шарттың тәртібіне сәйкес Молшина Гульнара Жаксылыковнамен кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента по Павлодарской области

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Азимжанова И.Н.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Абишев Р.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Вассерберг А.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Шапова Н.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Булава Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Щербакова М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ашикова Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Самат Қ.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ57VDD00164252

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

МОЛШИНА ГУЛЬНАРА ЖАКСЫЛЫКОВНА Республика Казахстан, г.Нур-Султан, ПЕРЕУЛОК 222, дом № 7, 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 710524400053

Наименование производственного объекта: Ресторанно - гостиничный комплекс, расположенный по адресу: г. Нур -Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Есиль" улица Хусейн бен Талал, участок № 11

г.Нур-Султан, район "Алматы" улица Хусейн бен Талал, участок № 11

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.

Бегимбеков Айдын Куатжанович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 15.04.2021 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:	0,585903813	6,993518290
Строительство: РП «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11»(без наружных сетей и сметной документации)	0,567953813	6,989533908
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,004079444	0,0242309
Уайт-спирит	0,0278	0,101
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000282	0,000203
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1144	2,27
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)	0,332531	1,202487
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,000554
Хлорэтилен	0,000001083	0,00000195
Формальдегид	0,000333333	0,00261612
Углерод	0,001625056	0,0132766
Углерод оксид	0,0198025	0,1415405
Бенз/а/пирен	0,000000029	0,00000024
Бутилацетат	0,00333	0,352
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01364	0,069463
Азот (II) оксид	0,003338356	0,029792218
Азота (IV) диоксид	0,020543112	0,18334288
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000155	0,0001115
Пропан-2-он	0,00722	0,763
Метилбензол	0,01722	1,82
Железо (II, III) оксиды	0,001357	0,01352
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,002394

Эксплуатация: РП «Ресторано - гостиничный комплекс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн бен Талал, участок № 11»(без наружных сетей и сметной документации)	0,01795	0,003984382
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропаналь	0,0004	0,0000936
Уксусная кислота	0,0012	0,000308641
Этанол	0,01332	0,003425925
Ацетальдегид	0,00048	0,000123456
Гексановая кислота	0,0025	0,00000576
Натрий гидроксид	0,00005	0,000027
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или проекту оценки воздействия на окружающую среду, по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Есиль г. Нур-Султан.
5. Ежеквартально - в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала предоставить отчетность по результатам производственного экологического контроля, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.
6. Ежеквартально предоставлять отчетность о выполнении условий природопользования.
7. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.