«Әкімшілік ғимарат салу. Алмалы ауданы, Наурызбай батыр көшесі, 29/1-учаске (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша
23.07.2020 ж. № 06-0177/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Burc Medical» (Бурч Медикал) ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BAITAU ARCHITECTS» ЖШС,
Алматы қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Әкімшілік ғимарат салу. Алмалы ауданы, Наурызбай батыр көшесі, 29/1-учаске (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» 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)

№ 06-0177/20 от 23.07.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Burc Medical» (Бурч Медикал)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BAITAU ARCHITECTS»,
город Алматы

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)»** 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 «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0672 от 14 мая 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Burc Medical» (Бурч Медикал).

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BAITAU ARCHITECTS», государственная лицензия ГСЛ №0001455 от 13 января 2020 года (I категория), выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», город Алматы.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Burc Medical» (Бурч Медикал).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 октября 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)», утвержденное директором ТОО «Burc Medical» (Бурч Медикал);

акт на право частной собственности на земельный участок №0051940 от 14 ноября 2013 года (кадастровый номер 20-311-046-082), выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №788 от 26 марта 2019 года рабочего проекта «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1», выданное ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Алматы бас жоспары ғылыми-зерттеу институты» в 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеоИнжСтройАльянс»; в 2019 году;

письмо заказчика о том, что подключение к сетям телекоммуникаций будет выполняться отдельным проектом;

гарантийное письмо заказчика о том, что мероприятия по защите от повреждений существующего водопровода д.50, проходящего вдоль ул.Наурызбай батыра, а именно укладка трубопровода в футляр, будут учтены в отдельном проекте строительства наружных сетей;

гарантийное письмо заказчика о том, что при получении разрешения на снос зеленых насаждений Заказчик заключит договор на проведение работ по сносу, высадке и уходу за зелеными насаждениями;

согласование эскиза (эскизного проекта) №KZ26VUA00171301 от 23 января 2020 года, выданное ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

Технические условия:

выданные ТОО «Алматинские тепловые сети» №15.3/1935/19-ТУ-В-8 от 19 марта 2019 года на подключение к тепловым сетям 9-ти этажного административного здания с подвалом, отапливаемым техническим этажом и паркингом, расположенного по адресу: ул.Наурызбай батыра, участок 29/1, Алмалинский район (кадастровый номер земельного участка 20-311-046-082);

выданные ГКП на ПХВ «Алматы су» Управления энергетики и коммунального хозяйства №829 от 05 марта 2019 года на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения;

выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» №25.1-974 от 13 марта 2019 года на постоянное электроснабжение административного здания, расположенного по адресу: г.Алматы, улица Наурызбай батыра, участок 29/1, Алмалинский район (кад. №20-311-046-082).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Альбом 1 ПП. Паспорт проекта.
Том 1. Альбом 2 ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Альбом 3 ПОС. Проект организации строительства.
Том 1. Альбом 4 ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 1. Альбом 5. Энергопаспорт.
Том 2. Альбом ГП. Генеральный план.
Том 3. Альбом АР. Архитектурные решения.
Том 4. Альбом КЖ. Конструкции железобетонные.
Том 5. Альбом ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 6. Альбом ВК. Водоснабжение и канализация.
Том 7. Альбом ЭЛ. Электротехнические решения.
Том 8. Альбом АПТ. Автоматическое пожаротушение.
Том 9. Альбом АПС. Система автоматической пожарной сигнализации.
Том 10. Альбом СКС. Структурированная кабельная система.
Том 11. Альбом СКД. Система контроля доступа.
Том 12. Альбом ВДН. Система видеонаблюдения.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство административного здания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу г. Алматы, Алмалинский район, ул. Наурызбай батыра, участок 29/1.

Рельеф участка - относительно ровный с общим уклоном в северном направлении.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

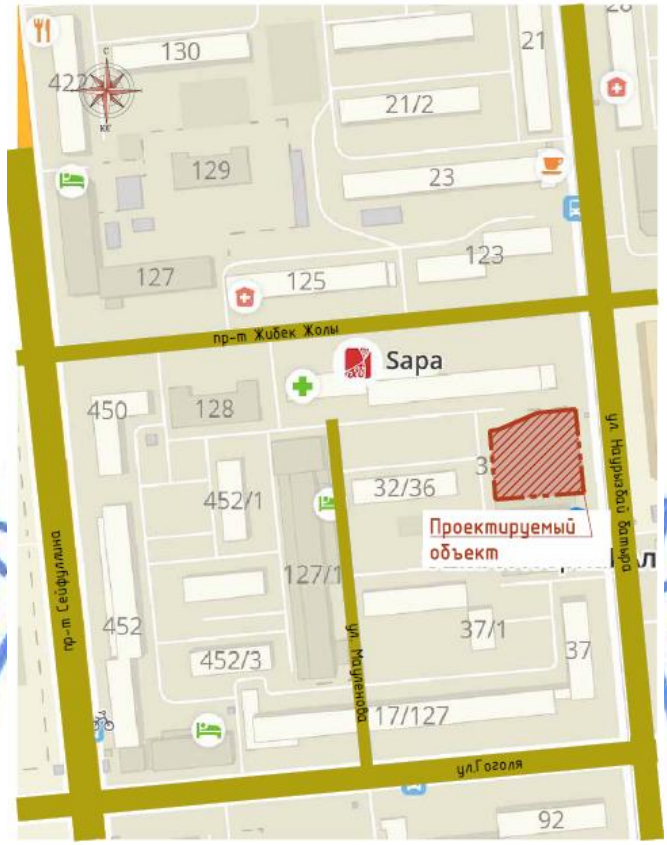


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 20,1 °С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 117 см;
для супеси	- 143 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,70 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ГеоИнжСтройАльянс» в 2019 году:

в геоморфологическом отношении площадка располагается в пределах периферийной части современного конуса выноса реки Малая Алматинка;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 - насыпные грунты (суглинок, песок, строительный мусор), мощность слоя 0,3 -1,5 м;

ИГЭ-2 - суглинок просадочный (I тип), мощность слоя 0,5 - 2,1 м;

ИГЭ-3 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем, вскрытая мощность слоя 16,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица №1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	CII	CI	φII	φI	E	Ro
1	Насыпной грунт	1,90	1,90	1,88	-	-	-	-	-	180
2	Суглинок просадочный	1,64	1,64	1,62	30	20	24	20	8	350
3	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	35	34	25	24	68	600

где:

ρ - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе - неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям - неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды выработками глубиной 18,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 9 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства - IБ.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

Значение горизонтального ускорения равно - 0,487g, вертикального - 0,438g.

Территория, потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО «Алматы бас жоспары ғылыми-зерттеу институты» в 2019 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое административное здание расположено в Алмалинском районе города Алматы, по ул. Наурызбай батыра.

Данным проектом предусмотрено размещение административного здания на отведенном земельном участке площадью 0,1867 га согласно акта на право частной собственности на земельный участок №0051940 от 14 ноября 2013 года, кадастровый номер земельного участка 20-311-046-082.

Территория участка не свободна от застройки.

Проект наружных инженерных сетей выполняется отдельным договором. Кроме того вынос, демонтаж недействующих инженерных сетей и существующей ТП выполняются силами заказчика, согласно задания на проектирование от 14 ноября 2019 года и предписаний от эксплуатирующих организаций. Демонтаж существующего водопровода и канализации выполняется на основании письма выданного ГКП на ПХВ «Алматы су» №09-08/ЖТ-А9435 от 13 ноября 2019 года. Пересадка и снос зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки, осуществляется согласно выданного заключения инвентаризации и лесопатологического обследования.

В непосредственной близости от проектируемого здания (на расстоянии 12,0 м) с южной стороны, располагается существующее административное 9-ти этажное здание. Расстояние в 12,0 м между этими зданиями выдержано в соответствии с требованиями технического регламента по пожарной безопасности РК.

С северной стороны располагается существующий жилой 5-ти этажный дом. Проектируемое административное здание имеет одну выступающую часть высотой 3 этажа, с отступом от существующего жилого дома 15,0м и вторую выступающую часть высотой 5 этажей, с отступом от существующего жилого дома 20,05 м, что соответствует нормативным требованиям РК.

Со стороны ул. Наурызбай батыра проектируемое здание размещено на участке таким образом, чтобы выдержать одну линию застройки с существующим административным зданием и торцевым фасадом существующего 5-ти этажного жилого дома.

Площадка для сбора мусора устанавливается под навесом для трех мусорных контейнеров и примыкает к существующей площадке ТБО.

В проекте предусмотрен въезд в подземный паркинг, с западного фасада проектируемого здания. Предусмотрена организация проезда с асфальтобетонным покрытием между существующим жилым домом и проектируемым административным зданием. Организованы пешеходные тротуары с покрытием из бетонной тротуарной плитки, предусмотрены островки зеленых насаждений вдоль фасада существующего жилого дома. Данные мероприятия были предусмотрены с целью упорядочить движение пешеходов и организовать беспрепятственный проезд пожарной техники, создание комфортной среды между двумя зданиями. Вокруг здания предусмотрена отмостка из тротуарной плитки. По краю покрытий устанавливаются бордюрные камни БР 100.30.15 и БР 100.20.8 ГОСТ 6665-91.

Также в проекте предусмотрена организация проезда пожарной техники в соответствии с нормативными требования РК между существующим и проектируемым административными зданиями. На этом участке в проекте применяется покрытие из тротуарной плитки с расчетом на проезд пожарной техники с нагрузкой 16т на ось, в соответствии с нормативными требованиями РК. А также покрытие с применением газонной решетки «зеленые парковки», это связано с необходимостью организовать нормативно требуемое количество зеленых насаждений. Конструкция дорожной одежды под газонную решетку выполнена с учетом проезда пожарной техники. Кроме этого в проекте предусмотрено устройство эксплуатируемой кровли с организацией зеленых насаждений.

Радиус примыкания проезда к ул. Наурызбай батыра принят равным 8,0 м, минимальная ширина проездов 6,0 м, минимальная ширина пешеходных тротуаров принята равной 1,25 м, что соответствует нормативным требованиям. В проекте на участках примыкания проезда к тротуару, предусмотрено устройство пандусов для беспрепятственного передвижения людей с колясками и маломобильных групп населения. Также производится монтаж тактильной бетонной плитки по направлению к

входу, для обеспечения безбарьерной среды малоподвижных групп населения.

Благоустройством территории предусмотрено установка малых архитектурных форм, а именно урн и скамеек, осветительных приборов, дорожных знаков.

В проекте озеленения использованы рядовая посадка кустарников, газон из многолетних трав, посадка цветов.

Проект вертикальной планировки выполнен с учетом существующих отметок рельефа. В связи с тем, что проектируемое здание располагается на участке, окруженном со спланированной территорией, в проекте красные отметки рельефа максимально соответствуют черным отметкам. Уклоны по проездам и тротуарам, также, приняты равными существующим значениям. В проекте предусмотрена организация водоотводных лотков с дождеприёмными решетками, лотки предусмотрены из расчета проезда пожарной техники. В лотки собирается дождевая вода с крыши проектируемого здания с дальнейшим сбросом в ливневую сеть вдоль ул. Наурызбай батыра.

Проектные отметки территории назначены исходя из условий сложившейся ситуации на данном участке.

Система координат - местная. Система высот - местная.

Таблица №2

Основные технические показатели по генеральному плану

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Участок в границе по госакту	Дополнительный участок благоустройства
1	Площадь территории Участка в границах по ГосАкту	га	0,1867	0,1435
2	Площадь застройки участка	м^2	965,97	152,90
3	Площадь покрытий участка, в том числе:	м^2	567,45	917,70
3.1	Асфальтобетонное покрытие (с учетом отмостки)	м^2	250,15	615,20
3.2	Покрытие из тротуарной плитки (с учетом отмостки)	м^2	317,30	302,50
4	Площадь озеленения участка, в том числе:	м^2	445,83	364,40
4.1	Площадь озеленения на эксплуатируемой кровле	м^2	112,25	-
4.2	Площадь озеленения в уровне земли (с учетом цветников и газона на решетке)	м^2	333,58	357,0
4.3	Площадь сущ. газона	м^2	-	7,40
5	Процент застройки	%	51,7	10,6
6	Процент используемой территории	%	82,1	74,6
7	Процент озеленения (без учета озеленения на эксплуатируемой кровле)	%	17,9	25,4
8	Процент озеленения (с учетом озеленения на эксплуатируемой кровле)	%	23,9	-

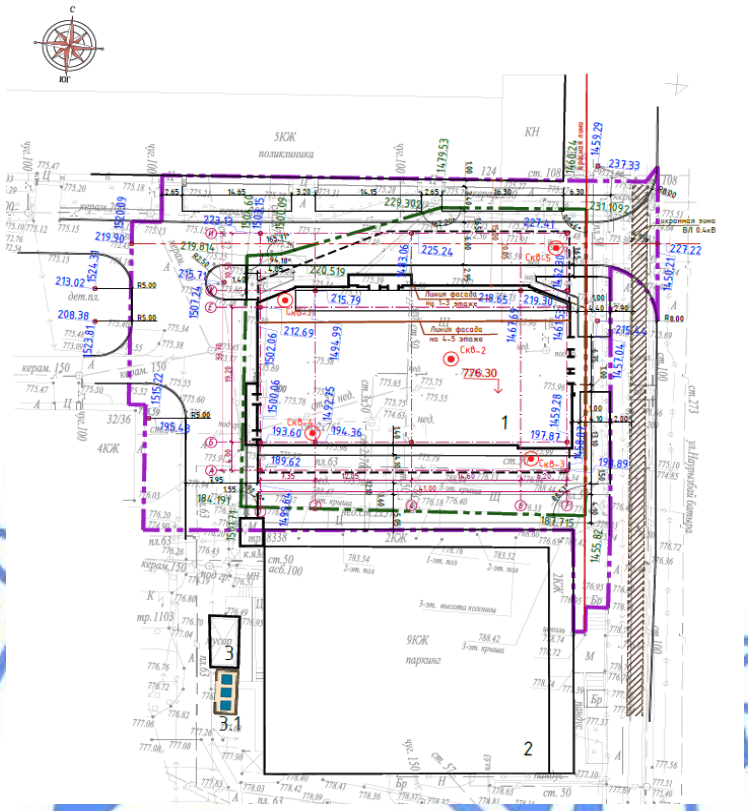


Рисунок 2. Разбивочный план.

Таблица №3

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ГП	Наименование	Примечание
1	Административное здание	проектируемое
2	Административное здание	существующее
3	Мусоросборная площадка	существующая
3.1	Мусоросборная площадка	пристраиваемая

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание имеет в плане сложную конфигурацию с размерами в осях 33,7х41,0 м.

Проектом предусмотрена застройка территории административным зданием в 11 надземных этажей с техэтажом, а также два подвальных этажа, с устройством подземного паркинга в подвальном этаже на отм. минус 9,900, с применением двухъярусных парковочных систем Wöhr Parklift.

Въезд в паркинг осуществляется с западной стороны здания на 1-этаже, въезд и выезд осуществляется через два грузовых подъемника.

Здание разделено по вертикали на два пожарных отсека.

Выходы из здания расположены с уровня 1-го этажа с северной, западной и восточной стороны, также предусмотрен выход из лестниц Н-1 непосредственно наружу.

На первом этаже находятся помещения обслуживания посетителей, а также арендные помещения.

На 2-11 этаже проектируются офисные помещения.

Высоты этажей:
высота подвального этажа на отм. минус 9,900 - 4500 мм;
высота подвального этажа на отм. минус 5,400- 5400 мм;
высота 1-го этажа - 4200 мм;
2-10 го этажа - 3750 мм;
11-го этажа - 3900 мм;
высота техэтажа - 4500 мм.

В здании запроектированы 6 грузопассажирских лифта с учетом доступа и пользования МГН, так же один из лифтов предусматриваться для транспортирования пожарных подразделений. На четвертом этаже предусмотрен подъемник (модель ППВП-003) для МГН в целях обеспечения доступа на террасу.

В наружной отделке здания предусмотрены:
цоколь - фасадные панели из фибробетона, цвет белый.
стены - фасадные панели из фибробетона, цвет белый.
Раскладка панелей горизонтальная.
Двери - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.
Витражи - алюминиевые ГОСТ 21519-2003, профили - светло-серого цвета, стекла - слабо-отражающие светло-зеленого цвета.

Внутренняя отделка

Потолки - затирка, левкас, водоэмульсионная покраска; подвесной потолок «Armstrong».

Стены - штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска; облицовка керамической глазурованной плиткой; ГКЛ, ГКЛВ, заделка швов, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска.

Полы - керамогранит на клею, керамическая плитка.

Мероприятия для МГН

Главный вход в здание обеспечивает доступ для маломобильных групп населения. Также предусмотрены отдельные парковки для автомашин и тактильные покрытия до самого здания для пешего передвижения. Входные двери обозначены визуальными знаками стандартного образца согласно норм. Участки пола на расстоянии 0,6 м до входа на лестницы и до поворота коммуникационных путей, а также переддверными проемами обозначить тактильными плитками с контрастной окраской. На путях движения маломобильных посетителей не применяются двери на качающихся петлях и двери-вертушки.

В здании запроектированы санузлы для МГН.

Таблица №4

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	м^2	965,97
2	Общая площадь здания (в пределах внутренних поверхностей наружных стен)	м^2	12181,95
3	Общая площадь помещений здания	м^2	10823,01
4	Строительный объем здания, в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м^3	54894,56 41982,56 12912,0
5	Этажность здания	эт.	11
6	Полезная площадь здания	м^2	10309,44
7	Расчетная площадь здания	м^2	6622,47

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный), технически сложный объект.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны несущие конструкции многоэтажного здания и паркинга.

Расчет несущих конструкций выполнен с использованием вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР 2019».

Конструктивная система здания - рамно-связевой каркас из монолитного железобетона.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной - 1500 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из каркасов и отдельных стрежней класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В25. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента – минус 11,700 м. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Несущие стены и диафрагмы – монолитные железобетонные толщиной 200 - 400 мм. Наружные стены подземных этажей ниже уровня земли утеплены специальными пенополистирольными плитами. Стены армируются в вертикальном и горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Стержни устанавливаются с шагом 100-200 мм у наружной и внутренней поверхностей стен. При армировании стен у торцовых граней, в местах пересечения стен, у граней проемов выделяются периферийные зоны (участки). Армирование периферийных участков выполняется пространственными вертикальными каркасами из отдельных стержней, полевых зон - арматурными сетками. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Вертикальные и горизонтальные стержни, обрываемые у торцовых граней и граней проемов, заанкериваются П-образными стержнями. Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями. Стены выполняются из бетона класса В25.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 600х600 мм и 500х500. Армирование колонн выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Узлы сопряжения колонн с ригелями железобетонных рам усиливаются арматурными сетками из арматуры класса А500С, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-2014. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные, сечением 400х700 мм и 500х700 мм. Армирование ригелей выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг горизонтальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми

хомутами, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-2014. Ригели выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса В25.

Лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Лестничные марши и площадки – толщиной 200 мм.

Пандус - из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Пандус изготавливается из бетона класса В25.

Шахты лифтов - из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Парапеты - из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Парапеты изготавливается из бетона класса В25.

Наружное стеновое заполнение каркаса и *перегородки* - из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции. Наружные стены выше уровня земли утеплены специальными минеральными плитами. Крепление к несущим конструкциям производится с учетом рекомендаций, разработанных АО «КазНИИСА» и типовых решений (изложенных в альбомах, разработанных РГП «КазНИИССА», 2005 год), с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Кровля - рулонная, с внутренним водостоком.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в целом выполнены с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Расчёт несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР» версия 2019.

Периферийная зона несущих стен армируется вертикальными пространственными каркасами в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017*.

Длина перепуска арматуры в несущих стенах при ее стыковании внахлестку без сварки принята с учетом требования СП РК 2.03-30-2017*.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм, согласно СП РК 2.03-30-2017*.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с действующими нормативными документами и техническими условиями АО «Алматинские тепловые сети» за № 15.3/1935/19-ТУ-В-8 от 19.03.2019 г.

Рабочим проектом предусмотрено строительство административного здания по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, строительный участок 29/1.

Здание сложной конфигурации в плане с размерами в осях 33,7х41,0 м. В здании предусмотрено 11 надземных этажей, технический этаж, 2 подвальных этажа, с устройством подземного паркинга в подвальном этаже на отметке минус 9,900 м, минус 5,400 м, с применением двухъярусных парковочных систем. Общее количество парковочных мест – 62. На первом этаже предусмотрены арендные помещения и помещения обслуживания посетителей, на 2÷11 этажах предусмотрены офисные помещения.

Климатические параметры приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* (с изм. от 01.04.2019) «Строительная климатология»:

температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 20,1°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 0,4°С;

продолжительность отопительного периода - 164 сут.

Внутренние параметры воздуха приняты с учетом назначения помещений, в соответствии с ГОСТ 30494-2011. В соответствии с заданием на проектирование, температура внутреннего воздуха в подземном паркинге принята плюс 5°С.

Теплоснабжение

Теплоснабжение - централизованное, от городских тепловых сетей. Точка подключения в тепловой камере ТК 1ю (МТК 2П-15).

Параметры теплоносителя в тепловой сети в МТК 2П-15 (1ю):

температура 132-70°С;

давление 8,9/3,8 кгс/см^2.

На вводе теплосети в здание предусмотрен автоматизированный тепловой узел с автоматическим регулированием теплопотребления и прибором учета тепловой энергии с модемной связью.

Регулирование отпуска тепловой энергии – качественное, по температурному графику.

Система теплоснабжения – открытая.

Внешние и внутриплощадочные наружные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Присоединение системы отопления с радиаторами предусмотрено по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники с температурой теплоносителя 80-60 ºС.

Присоединение системы теплоснабжения вентиляционных установок предусмотрено по зависимой схеме с температурой теплоносителя 95-70ºС.

Присоединение системы ГВС - по зависимой схеме, с узлом догрева в теплый период года.

Отопление

Системы теплопотребления здания присоединяются к тепловым сетям через блочный тепловой пункт (БТП) фирмы «Danfoss», размещенный в цокольном этаже.

Общий расчетный расход тепла на здание составляет 902,19 кВт/0,77 Гкал/час.

Учет тепловой энергии для разных групп помещений по функциональному назначению, предусмотрен раздельно самостоятельными приборами учета тепловой энергии в тепловом пункте.

Трубопроводы теплового пункта и разводящие трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена эффективным теплоизоляционным материалом «K-Flex».

Для помещения паркинга предусмотрено водяное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

Схема системы отопления паркинга - горизонтальная, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов предусмотрены регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Схема системы отопления офисных помещений запроектирована двухтрубная вертикальная, с нижней разводкой магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы Calidor Super, с межосевым расстоянием 350 и 500 мм.

В электрощитовой отопление принято электрическими нагревателями ЭВУБ с терморегуляторами фирмы «Келет».

Трубопроводы системы отопления в помещениях, проложенные в конструкции пола к приборам отопления, приняты из поперечно-сшитого полиэтилена марки PE-X R996-GX2 Giacomini и подлежат тепловой изоляций теплоизоляционным материалом «K-Flex».

Стояки системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена эффективным теплоизоляционным материалом «K-Flex».

Для гидравлической увязки отдельных ветвей систем отопления проектом предусмотрены автоматические балансировочные клапаны (на подающем трубопроводе) и ручные балансировочные клапаны (на обратном трубопроводе) от распределительной гребенки.

Опорожнение трубопроводов, проложенных в конструкции пола, предусмотрено сжатым воздухом посредством воздушных компрессоров. Опорожнение стальных, открыто проложенных трубопроводов, предусмотрено в низших точках систем отопления путем установки запорной и спускной арматуры.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено в высших точках систем автоматическими сбросниками воздуха и горизонтальными воздухосборниками.

Для регулирования теплоотдачи в помещениях, у нагревательных приборов предусмотрена установка термостатических вентилей RTR-N-П фирмы «Danfoss».

Трубопроводы, проходящие через перекрытия и стены, предусмотрено проложить в стальных гильзах. Заделка предусмотрена из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Вентиляция

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Количество и состав вентиляционных систем определен, исходя из режимов использования помещений офиса, в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов, с учетом деления здания на пожарные отсеки.

Воздухообмены в помещениях определены по наибольшему расчетному значению: подачи санитарной нормы свежего воздуха на 1 человека, кратности воздухообмена, на ассимиляцию тепло- и влагоизбытков в помещениях.

В помещении паркинга запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с подогревом воздуха в холодный период года.

Подача приточного воздуха предусмотрена вдоль проездов. Удаление воздуха – вдоль колонн. Воздухообмен определен из условия ассимиляции выделяющихся вредностей от работающих двигателей автомобилей.

Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон поровну.

Размещение приточного и вытяжного оборудования предусмотрено на техническом этаже.

Воздухозаборная жалюзийная решетка установлена на фасаде здания.

В помещении паркинга с круглосуточным пребыванием дежурного персонала предусмотрена установка сигнальных приборов для измерения и контроля концентрации СО в паркинге.

Установка газоанализаторов включена в проект автоматики. Включение систем, обслуживающих паркинг, предусмотрено от газоанализаторов. Раздача воздуха предусмотрена регулируемыми решетками.

Приточные установки оснащены воздушным клапаном, карманным фильтром, водяным воздухонагревателем для подогрева воздуха в холодный период года, фреоновым охладителем для охлаждения воздуха в теплый период года.

Для вытяжных систем предусматриваются установка канальных вентиляторов в техническом этаже.

Для обеспечения возможности регулировки потока воздуха на ответвлениях приточных и вытяжных систем устанавливаются дроссельные заслонки. На всех основных системах предусмотрены питометражные лючки до и после оборудования.

Проектные решения приняты с учетом энергосбережения и повышения энергоэффективности проектируемого объекта.

Центральная приточно-вытяжная установка ПВ1 запроектирована с энергоутилизатором. В качестве энергоутилизатора в приточно-вытяжной установке предусмотрен перекрестный рекуператор, имеющий высокий коэффициент эффективности энергоутилизации.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем предусмотрены металлическими из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, класса «Н».

Распределение и удаление воздуха запроектировано регулируемыми решетками.

Воздуховоды, проходящие через неотапливаемые помещения, подлежат тепловой изоляции теплоизоляционным материалом «URSA» М-25Ф толщиной 50 мм.

Противодымная вентиляция и огнезащита при пожаре

Проектом предусмотрена противодымная вентиляция при пожаре.

Воздуховоды противодымных приточно-вытяжных систем прпиняты класса «П» из листовой стали толщиной 2,0 мм сплошным сварным швом, и подлежат обработке огнезащитным покрытием.

Удаление дыма из паркинга запроектировано высокотемпературными крышными вентиляторами, расположенными на кровле. В защищаемых помещениях предусмотрена установка клапанов дымоудаления с электроприводом.

Дымоудаление предусмотрено из общих коридоров и холлов, с установкой 2-х клапанов на каждом этаже.

Крепления воздуховодов выполняются согласно пределу огнестойкости воздуховодов. Предусмотренное проектом оборудование имеет сертификаты соответствия и пожарной безопасности РК.

Для каждой системы предусмотрен отдельный вентилятор дымоудаления с обратным клапаном.

Противодымная приточная вентиляция

Проектом предусмотрены системы подпора воздуха с механическим побуждением: в тамбур-шлюзы лифтов, в тамбур-шлюзы лестничных клеток, в лифтовую шахту.

Для каждой системы предусмотрен вентилятор с обратным клапаном.

Воздуховоды подпора воздуха приняты из оцинкованной стали класса герметичности соединений «П».

Предусмотрено покрытие воздуховодов огнезащитными составами.

При пересечении воздуховодами межэтажных перекрытий, противопожарных преград, предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости 0,5 часа в пределах обслуживаемого отсека и 2,5 часа - за пределами обслуживаемого отсека.

Транзитные воздуховоды и воздуховоды, проходящие по кровле, покрываются огнезащитным слоем МБор-5ф (0,5 ч) в пределах пожарного отсека, за пределами пожарного отсека – МБор-16ф (2,5ч) фирмы Тизол. Степень огнестойкости данного материала обеспечивает клей «Плазас», количество клея рассчитано согласно ТУ 5765-013-70794668.

Энергоэффективность

В разделе отопления и вентиляции предусмотрены мероприятия, направленные на повышение эффективности использования тепловой энергии. Энергетическая эффективность здания обеспечена принятыми проектными решениями.

Разработан энергетический паспорт здания, определены энергетические показатели, установлен класс энергетической эффективности здания. Класс энергетической эффективности здания соответствует требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (по состоянию на 06.11.2019).

Таблица №5

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, кВт	Установ. мощн. эл/двиг, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС.	Общий		
Административное здание (участок 29/1)	холодный - 20,1	525 000	249 190	128 000	902 190	-	58,85
	теплый + 31,2	-	-	128 000	128 000	28,7	86,43

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 829 от 5 марта 2019 г., выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы.

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в административном здании по ул. Наурызбай батыра, участок 29/1, в г. Алматы, с паркингом в двух уровнях.

Гарантированный напор составляет 24 м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение - 61 м, при пожаре - 66 м.

В проекте для административного здания предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

противопожарного водопровода (В2);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);
бытовой канализации (К1);
внутреннего водостока (К2);
дренажной канализации (К4Н).

Водоснабжение административного здания запроектировано от существующих кольцевых городских сетей двумя вводами диаметром 100 мм.

Проектом предусмотрена раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

На вводе водопровода принята установка водомерного узла со счетчиком холодной воды диаметром 50 мм, на обводной линии которого установлена задвижка диаметром 100 мм с электоприводом AUMA.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована с установкой приборов учета потребления воды: отдельные (по этажам) для арендуемых помещений. Счетчики приняты с импульсным выходом.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения, за исключением подводок к сантехприборам, принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex». На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Для обеспечения требуемого напора запроектирована хозяйственно-питьевая многонасосная установка повышения давления с частотным регулированием COR-3 HELIX V206/SKw производительностью 2 м^3/ч; напором 40 м в комплекте с насосами (2 рабочих, 1 резервный) с автоматикой, запорной арматурой, шкафом управления с частотным преобразователем, подводящим и напорным коллектором, на одной раме. Насосная станция запроектирована на отм. минус 5,400 м.

Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение приняты 3 струи по 2,6 л/сек.

Расход воды на паркинг принят 2 струи по 2,5 л/с.

Для обеспечения надёжности системы пожаротушения предусмотрено два ввода водопровода от наружных кольцевых сетей с закольцовкой внутри зданий по стоякам и магистралям.

Для пропуска пожарного расхода предусмотрены задвижки с электроприводом, опломбированные в закрытом положении.

Для повышения напора принята комплектная автоматическая установка пожаротушения CO 2 Helix V 2206/SK-FFS производительностью 28,08 м^3/ч; напором 50 м в комплекте с насосами (1 рабочий, 1 резервный) с автоматикой, запорной арматурой, шкафом управления, подводящим и напорным коллектором, на одной раме.

Для уменьшения динамических нагрузок от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Трубопровод пожаротушения принят из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Пожарные краны установлены в пожарных шкафах, расположенных в коридорах, лифтовых холлов, тамбур шлюзов.

На стояках системы пожаротушения в жилых зданиях установлены пожарные краны диаметром 50 мм, в паркинге - диаметром 65 мм.

Пожарные шкафы устанавливаются на высоте 1,35 м от пола. Пожарные шкафы закрыты и опломбированы. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра, и пожарным стволом. В каждом шкафу согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.17 принята установка двух ручных пенных огнетушителя.

Работа электрозадвижки для пожаротушения жилья сблокирована с пуском пожарных насосов.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплового пункта, расположенного на отметке минус 5,4 м.

Для арендуемых помещений в санитарных узлах принята установка индивидуальных счетчиков горячей воды, оснащенных системой дистанционного съема показаний.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехприборам.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединены с циркуляционными стояками по техническому этажу.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики,

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб SDR6 PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы горячего водоснабжения, за исключением подводок к сантехническим приборам принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией «2K-Flex». На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочный бытовой канализаций.

Для обслуживания на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий через три этажа и прочисток на поворотах сети.

Сети бытовой канализации вентилируются через сборные вентиляционные трубопроводы, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м.

Сеть и выпуски бытовой канализации приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Против ревизий предусмотрено устройство люков.

Для отвода сточных вод с подвала на отметки ниже 0,000 предусмотрена канализационная насосная установка марки WILO HiSewlift 3-15, производительностью 5,0 м^3/ч, напором 8 м. Точка подключения напорного трубопровода от канализационной насосной установки предусмотрена в трубопровод самотечной канализации через гидрозатвор.

Для отвода дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрена система ливнестоков для сбора воды через водосточные воронки. Ливневые стоки с кровли здания отводятся на отмостку и далее в систему наружных лотков.

Сети дождевой канализации приняты из стальных электросварных труб с внутренней и наружной гидроизоляцией диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10705-80.

В зимнее время запроектирован электрообогрев воронок и трубопроводов на техническом этаже.

Дренажная канализация запроектирована для отвода случайных проливов в паркинге. Вода из приямков отводится дренажными насосами Padus UNI M05/M11-523/A производительностью 18 м^3/ч, напором 10 м сбрасывается на отмостку и далее в систему наружных лотков.

В полу технических помещении насосной станции и теплового узла, предусмотрена установка трапов - для отвода воды в водосборные каналы и затем в приямки.

Сети напорной канализации приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме.

Паркинг

Паркинг отапливаемый, запроектирован на 62 машин в два уровня.

Расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга принят 2 струи по 2,5 л/с.

Автоматическое пожаротушение.

На основании задания на проектирование установкой автоматического пожаротушения защищаются все помещения Административного здания.

Для защиты помещений объекта проектом предусмотрена установка автоматического спринклерного пожаротушения, состоящая из 3 (трех) водозаполненных спринклерных секций.

Насосная станция автоматического пожаротушения размещается в обособленном помещении на отметке -5.400 м.

Водоснабжение установки пожаротушения предусмотрено от емкости для хранения противопожарного запаса воды объемом 23 м³. Емкость размещается в помещении насосной станции.

Трубная разводка спринклерной системы пожаротушения принята из труб электросварных по ГОСТ10704-91.

Трубная разводка в горизонтальной плоскости запроектирована открыто по перекрытию и скрыто за подвесным потолком.

Трубные соединения приняты на сварке. Крепления питающих и распределительных трубопроводов предусмотрены посредством спринклерных узлов крепления к несущим конструкциям.

Спринклерные оросители принято установить на распределительных трубопроводах розетками вверх, в помещениях без подвесного потолка, и вниз в углублениях подвесного потолка через приварные муфты МП-15.

В помещении насосной располагаются:

насос консольный Pedrollo F50/250AR расходом 42,0 м^3/час, напором 90,0 м вод. ст. и мощностью электродвигателя 22 кВт – 1 рабочий;

насос консольный Pedrollo F50/250AR расходом 42,0 м^3/час, напором 90,0 м вод. ст. и мощностью электродвигателя 22 кВт – 1 резервный;

насос подпитывающий (жокей) с цилиндрической мембранной ёмкостью объёмом 60 л Pedrollo 2CP32/210B расходом 5,0 м^3/час, напором 90,0 м вод. ст. и мощностью электродвигателя 5,5 кВт;

спринклерные узлы управления УУ-С100/1,6В-ВФ.04 с акселераторами – 3 шт.

Насосы обеспечены двумя вводами от емкости для хранения противопожарного запаса воды.

Включение резервного насоса принято автоматически по сигналу от электроконтактного манометра в случае не выхода на расчетный режим основного насоса.

Установка автоматического пожаротушения тонкораспылённой водой запроектирована с водозаполненными трубопроводами и состоит из трех спринклерных секций.

Проектом принято:

расстояние между оросителями – не более 4 м;

расстояние от оросителей до стен – не более 2 м.

Основные показатели АПТ:

Количество спринклерных секций – 3 водозаполненная.

Расчетная защищаемая площадь – 120 кв.м.

Продолжительность работы установки – 30 мин.
Количество и тип спринклерных оросителей:
розеткой вверх «СВВ-8» (68°С) СВО0-РВо0,24-R1/2/Р68.В3 – 1248 шт.
розеткой вниз «СВН-8» (68°С) СВО0-РНо0,24-R1/2/Р93.В3 - 63 шт.
Расчетная интенсивность орошения – 0,08 л/с м^2.
Расчетный расход – 10,694 л/с, 38,5 куб.м/час.
Расчетный напор на насосе – 82,231 м.
Расчетный запас воды водяного спринклерного пожаротушения – 19,249 куб.м.

Антисейсмические мероприятия

На вводах водопровода перед водомером предусмотрена установка компенсаторов (СН РК 4.01-01-2012 п. 8.2.6).

Жесткая заделка труб в кладке стен и фундаментов зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие в кладке зазор вокруг трубы ≥ 0,2м. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом (СН РК 4.01-01- 2012 п.8.2.3).

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку (СН РК 4.01-01-2012 п.8.2.7).

В местах поворота стояков системы В1 и К1 из вертикального в горизонтальное положение предусмотреть бетонные упоры (СН РК 4.01- 01-2011 п.11.3.3).

Таблица №6

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	4,05	1,66	1,096
горячий водопровод (Т3, Т4)	3,15	1,66	1,096
Бытовая канализация (К1)	7,250	1,82	3,52
Ливнева канализация (К2)			14,4

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №25.1-974 от 13 марта 2019 года, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Установленная мощность - 1050,7кВт, из нее 1 категория - 713,35кВт.

Расчетная мощность (нормальный режим) - 691,02кВт, из нее 1 категория - 434,64кВт.

Расчетная мощность (режим «Пожар») - 677,5кВт, из нее 1 категория - 453,62кВт.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники относятся к потребителям 1 и 2 категории по ПУЭ.

Вся электропроводка выполняется с учётом смены (сменная электропроводка).

Напряжение сети электроснабжения принято 380/220В, 50ГЦ с системой заземления TN-C-S.

Силовое оборудование

Электроснабжение административного здания, осуществляется от одного шкафа ВРУ и двух шкафов ШГП (ШГП-1 и ШГП2), расположенных в здании центра.

Подключение шкафов ВРУ и ШГП осуществляется от реконструируемой трансформаторной подстанции. Данный проект выполняется второй очередью.

Учет потреблённой городской электроэнергии осуществляется в шкафах ВРУ и ШГП. В качестве приборов учета приняты приборы учёта компании «Сайман» с импульсным механизмом учёта электроэнергии и PLC модулем.

В качестве распределительных щитов для розеточных групп (ЩС, ЩСГ и т.д.) приняты щиты компании «Legrand».

В качестве устройств защиты от короткого замыкания и перегрузки приняты автоматические выключатели компании «Legrand» серии «DX3», «DPX3», «АДВТ DX3».

В качестве розеток для скрытого монтажа используется установочное оборудование компании Legrand серии «Etika».

В качестве розеток для открытого монтажа используется установочное оборудование компании Legrand серии «Quteo».

Для обеспечения покрытия розеточной сетью больших офисных пространств используются свободностоящие алюминиевые колонны серии DLP floor, компании Legrand. Использование свободностоящих колон позволяет оптимально использовать рабочее пространство в зависимости от назначения офисного помещения.

Во всех технических помещениях устанавливается ящик с понижающим трансформатором (ЯТП 220/36В) для ремонтного оборудования.

Групповые и распределительные сети общего питания, выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг в ПВХ изоляции до 16 мм^2 и кабелем АВВГнг в ПВХ изоляции сечением выше 16 мм^2.

Групповые и распределительные сети противопожарного оборудования, выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-FRLS, сечением до 16 мм^2 и кабелем АВВГнг(А)-FRLS, сечением выше 16 мм^2. Данные кабели выполнены в слюдянной изоляции что обеспечивает устойчивое сопротивление открытому огню в течении двух часов.

Кабельная продукция прокладывается в гофрированной ПВХ трубе, что обеспечивает сохранность кабеля в случае непреднамеренных механических повреждений и защищает кабельную продукцию от агрессивных сред.

Групповые и распределительные сети прокладываются открыто в лотках, по сэндвич панелям и скрыто внутримонолитных и пустотелых стен.

При прохождении кабеля через межэтажные перекрытия, монолитные стены, кабельная продукция заделывается гипсом. Данное действие предотвращает проход огня в случае пожара по шахтам и отверстиям между пожарными отсеками.

Автоматизация систем дымоудаления

В случае возникновения пожара, проектом предусмотрено отключение всех приточно-вытяжных вентиляционных систем с помощью независимых расцепителей РН, которые установлены на линейных автоматических выключателях ВРУ. При этом происходит закрытие клапанов приточно-вытяжной вентиляции и открытия клапана системы дымоудаления. После открытия и закрытия противопожарных клапанов включается система противопожарной вентиляции. Элементы коммутации находятся в ящиках серии Я500, расположенных на этаже, где непосредственно находится вентилятор дымоудаления.

Электроосвещение

Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Для освещения технических помещений, помещений технологических процессов, паркинга, применяется светильник потолочный, накладной, с LED лампой мощностью 1х47 Вт, модель «ARCTIC OPL ECO LED 1200», IP65. Для освещения помещений с потолком типа «Армстронг» применяется светильник потолочный, встраиваемый/накладной, с LED лампой мощностью 1х38Вт, модель «OPTIMA OPL ECO LED 595», IP20. Для освещения санузлов, применяется светильник потолочный/настенный, накладной, с LED лампой мощностью 1х14Вт, модель «C LED 360», IP54. Для освещения основного входа, применяется светильник потолочный\настенный, накладной, с LED лампой, мощностью 34 Вт, IP20, «UFO DL LED 35 D45», с возможностью регулировки угла освещения. Для освещения входных групп (крылец), применяется светильник потолочный, накладной, с LED лампой, мощностью 12 Вт, IP65, «OD LED 12». Для освещения этажных балконов используется светильник настенный, накладной, с LED лампой, мощностью 12 Вт, IP65, «STAR NBT LED 12».

В качестве эвакуационного освещения приняты светильники марки «MIZAR 4023-6 LED S», со светодиодной лампой, и независимым источником питания, обеспечивающие час автономной работы. Светильники оборудованы надписью «ШЫГУ». Включение светильников производится автоматически при пропадании напряжения.

Управление освещением парковочного пространства, выполняется с поста охраны на 1 этаже. Управление освещением остальных помещений осуществляется по месту с помощью выключателя.

В качестве выключателей для скрытого монтажа используется установочное оборудование компании Legrand серии «Etika», для открытого монтажа используется установочное оборудование компании Legrand серии «Quteo».

Групповые сети общего питания, выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг в ПВХ изоляции.

Групповые сети гарантированного питания, выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-FRLS в слюдянной изоляции, обеспечивающее устойчивое сопротивлению открытому огню в течении двух часов.

Кабельная продукция прокладывается в гофрированной ПВХ трубе, что обеспечивает сохранность кабеля в случае непреднамеренных механических повреждений и защищает кабельную продукцию от агрессивных сред.

Групповые сети прокладываются открыто в лотках, по сэндвич панелям и скрыто внутри монолитных и пустотелых стен.

При прохождении кабеля через межэтажные перекрытия, монолитные стены, кабельная продукция заделывается гипсом. Данное действие предотвращает проход огня в случае пожара по шахтам и отверстиям между пожарными отсеками.

Молниезащита и защитное заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрена система заземления и зануления электрических сетей типа TN-C-S (нулевой рабочий и защитный проводники работают раздельно).

В качестве главной заземляющей шины используется оцинкованная стальная полоса сечением 25х4 мм^2 внутри здания и стальная полоса 40х4 мм^2 в грунте вне здания.

В качестве заземлителей используются круглая сталь, диаметром 20 мм, длиной 2 м.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению.

Проектом предусмотрена трехпроводная сеть в однофазной сети и пятипроводная в трехфазной сети. Согласно СП РК 2.04-103-2013 молниезащита здания относится к 3 категории.

В качестве молниеприёмника используется металлическая сетка из стальной, катанной проволоки, диаметром 8 мм. Спуск от молниеприёмной сетки осуществляется по стенам стальной, оцинкованной, катанной проволокой, диаметром 10 мм. В качестве заземлителей используется контур заземления и дополнительные «Треугольники» для обеспечения растекания тока в грунте.

Системы связи и сигнализации

В проекте, на основании задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена:

автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией;

структурированная кабельная система.

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта запроектирован с увязкой со смежными разделами в соответствии с нормативной документацией.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа.

Проектом предусмотрено:

система пожарной сигнализации (коммерческие помещения);

оповещение при пожаре;

автоматизация системы противодымной защиты;

управление противопожарной установкой;

схема отключения вентиляции при пожаре (офисные помещения);

охранная сигнализация (офисные помещения).

В качестве приёмно-контрольного прибора используется (ППКУП) «С2000-КДЛ», к которому через пульты контроля и управления подключаются порогово-адресные дымовые пожарные извещатели ДИП 34А-03 и ручные пожарные извещатели ИПР513-3АМ. Сигнал «Пожар» формируется по срабатыванию двух дымовых или ручного извещателя.

Извещатели дымовые устанавливаются согласно приведенной схеме потолке защищаемых помещений. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах - 1,5 м от пола. Для запуска существующей системы оповещения используется контрольно-пусковой блок.

В качестве звуковых оповешателей применяются сирены типа ОПР-С106.1 и ОПР-П110.1. Оповешатели устанавливаются на высоте 2 м от пола.

Все модули системы объединяются с помощью интерфейса RS-485.

Проектом предусматривается выполнение:

линии шлейфов пожарной сигнализации - кабелем КПСВВнг (А) - 1х2х0,75:

линии системы оповещения - кабелем OLFLEX CLASSIC 2х1,5;

линии электропитания и интерфейса RS-485 - кабелем U/UTP Cat 5e PVC.

Система оповещения и управления эвакуацией

Согласно СП РК 2.02-104-2014, на объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа (далее СОУЭ):

выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;

контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

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

Звуковые оповещатели «ОПР-С106.1, ОПР-П110.1» подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-4К». Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля «РМ-К» предусмотрено подключение не более двух звуковых оповещателей «ОПР-С106.1, ОПР-П110.1». При получении управляющего сигнала от ППКПУ, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния «Разомкнуто» в состояние «Замкнуто».

Согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012 проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (с ППКПУ «С2000-КДЛ», установленного на посту пожарной охраны) режимах.

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 путем 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 передает команду на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние.

Для управления вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора воздуха, в помещениях венткамеры устанавливаются адресные шкафы управления (ШУ).

Согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012, заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 сек., относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Для компенсации дымоудаления предусмотрено автоматическое открытие въездных ворот в Паркинг на высоту 1 м от уровня пола командой адресного релейного модуля РМ-1К.

Система контроля доступа

Система контроля и управления доступом здания построена на базе импортной системы «Болид и одного АРМ расположенных в помещении диспетчерской.

Двери проектируются электромагнитными замками, которые блокируют двери для входа, выход осуществляется через бесконтактную кнопку запроса на выход, каждая дверь также проектируется магнитоконтактным извещателем информирующем об открывании двери.

Шлейфы контроля доступа и связи интерфейса RS485 с (без) питанием 12 В проектируется кабелем U/UTP Cat.5E 4x2 LSZH скрыто за штукатуркой, за подвесными потолками, открыто по стенам и строительным и кабельным конструкциям, в ПИД-трубе диаметром 16 мм^2 помещениях.

Линии питания 220 В проектируется кабелем ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5 скрыто за штукатуркой, за подвесными потолками, открыто по стенам и строительным и кабельным конструкциям, в ПНД-трубе диаметром 16 мм^2 в помещениях.

Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей предусматривается 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

Структурные кабельные сети

Система предназначена для создания единой кабельной инфраструктуры объекта, обеспечивающей возможность построения автоматизированной системы.

Структурной системой проектируется:

обеспечение возможности информационного взаимодействия между автоматизированными рабочими местами, серверами, средствами сетевой печати (отображения) и т.п. со скоростью передачи данных до 1 Гбит/с, а также доступа сотрудников к сети Internet;

обеспечение возможности передачи по сети голосовых и мультимедийных приложений;

обеспечение универсальности для работы различных протоколов передачи данных;

обеспечение универсальности для раздельного администрирования различными арендаторами системы;

использование универсальных розеток на рабочих местах позволяет подключать к ним различные виды оборудования ЦР-телефоны, принтеры, компьютеры.

Для реализации необходимых данной системы предусматриваются следующие оборудования:

в помещении серверной предусмотрен шкаф серверный ШС с серверами, с маршрутизатором, для подключения к сети интернет имеющего инфраструктурную возможность подключения провайдера, с оптическим кроссом для внешних и внутренних подключений, с источником бесперебойного питания;

для подключения RJ45-розеток и видеокамер в помещениях предусмотрены шкафы коммутационные ШК, с коммутатором, оптическим кроссом, с источником бесперебойного питания;

для подключения RJ45-розеток и видеокамер в помещении серверной запроектирован шкаф коммутационный с коммутаторами, оптическим кроссом, с источником бесперебойного питания.

Компьютерные сети проектируется кабелем UTP 4х2х0,51 (cat.5e) открыто в проволочных лотках, в кабель-канале и в ПВХ-трубе диаметром 25 мм^2 в помещениях и административных помещениях. Линии питания 220 В проектируется кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5 в ПВХ-трубе диаметром 25 мм^2 в помещениях и административных помещениях.

Система видеонаблюдения

В проекте, на основании задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена система видеонаблюдения.

Видеонаблюдение объекта организован с помощью IP-камер, типа DS-2CD2022WD-I и DS-2CD2122FWD-I(W)(S).

Внутри здания устанавливаются купольные видеокамеры, цветные, высокого разрешения. Камеры высокого разрешения монтируются на фасад здания в термокожухе, 1 камера перед главным въездом в паркинг. На входных группах установлены видеокамеры стандартного исполнения, установленные в герметичном погодозащищенном корпусе. Камеры стандартного исполнения также цветные, высокого разрешения.

Видеосигнал от камер видеонаблюдения сводится к видеорегистратору, расположенный в помещении диспетчерской. В помещении установлены телекоммуникационные шкафы с коммутаторами для передачи данных и пассивным

оборудованием. Коммутаторы системы видеонаблюдения объединены между собой кабелем UTP 5e и сводятся в этом помещении. В данном помещении также установлено коммутационное оборудование, видеосерверы и хранилища данных. Видеосерверы соединены между собой по сети Ethernet.

Для осуществления работоспособности системы видеонаблюдения, на время отключения электроэнергии, в проекте предусмотрены бесперебойные источники питания APC UPS.

Система автоматического пожаротушения

В проекте, на основании задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена система автоматического пожаротушения.

На основании требований п. 4.4.4.2 СП РК 3.03-105-2014 оборудованию автоматическими установками пожаротушения подлежат все помещения автостоянок закрытого типа встроенных в здания другого назначения за исключением помещении уборных (туалетных), умывальных, комнатах личной гигиены женщин, охлаждающих камер, моечных, парильных, мыльных, душевых, бассейнах и других помещений с мокрым процессом, венткамер, насосных, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют сгораемые материалы, а также лестничных клеток.

Для тушения возможного пожара в защищаемых помещениях предусматривается автоматическая спринклерная установка пожаротушения.

Способ тушения - локальный в пределах расчетной площади.

Автоматическое управление и контроль работоспособности спринклерной установки пожаротушения запроектированы на базе шкафов управления насосами комплектной поставки. Аппаратура управления и контроля обеспечивает:

автоматический пуск основного насоса по сигналу от сигнализаторов давления или электроконтактных манометров (ЭКМ);

автоматический пуск резервного насоса в случае отказа пуска или невыхода на рабочий режим основного насоса в течение установленного времени;

местное управление насосами;

отключение автоматического пуска насосов;

автоматическое переключение электрических цепей рабочего ввода электроснабжения на резервный, при исчезновении напряжения на рабочем вводе;

автоматический контроль исправности электрических цепей, формирующих командный импульс на автоматическое включение пожарных насосов;

включение звуковой сигнализации о пожаре.

Пуск основного насоса производится по сигналу от электроконтактных манометров, которые срабатывают при падении давления в питающем трубопроводе после вскрытия спринклерных оросителей.

При включении основного пожарного насоса подпитывающий насос автоматически отключается.

Каждый спринклерный узел управления оснащен сигнализаторами давления универсальными, которые формируют сигнал о срабатывании спринклерной секции.

Каждый спринклерный узел управления оснащен сигнализаторами давления универсальными, которые формируют сигнал о срабатывании спринклерной секции на ППКОП «Сигнал-20М». Также к ППКОП «Сигнал-20М» подключаются релейные выходы сигнализаторов потока жидкости «СПЖ».

Выдача сигналов типа «сухой контакт» о срабатывании спринклерной установки для управления инженерными системами здания осуществляется блоками сигнально-пусковыми «С2000-СП1 исп.01».

Приборы аппаратуры управления и контроля объединяются между собой по интерфейсу RS-485.

Низковольтное питание приборов аппаратуры управления и контроля предусмотрено от блоков питания «ИВЭПР 12/2» (12В, 2А) и «ИВЭПР 12/5» (12В, 5А) со встроенными аккумуляторными батареями.

Пульт управления «С2000М», блоки индикации «Поток-БКИ» и «С2000-БКИ», блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» размещаются в помещении Охраны (КПП) на высоте 0,8-1,5 м от уровня пола по месту.

Прибор управления водяным пожаротушением «Поток-3Н», прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20М», а также шкафы контрольно-пусковые «ШКП-30» и «ШКП-10» монтируются в помещении насосной станции.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)», разработана ТОО «Ecopartnership».

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

С северной стороны на расстоянии 12 м от границы участка расположен 5-ти этажный жилой дом с административными помещениями; С восточной стороны – проезжая часть ул. Наурызбая батыра, далее на расстоянии 31 м от границы участка расположен 15-ти этажный жилой комплекс; С южной стороны - 9-ти этажное административное здание; С западной стороны - жилой дом с административными помещениями, далее административное здание;

На период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: источник 0001 - битумный котел, источник 0002 - компрессор с ДВС, источник 0003 - бак компрессора, источник 6001 - строительная площадка, со следующими

источниками выделения: выбросы при погрузочно-разгрузочных работах, бурильный молоток, электросварочные работы, сварка в среде углекислого газа электродной проволокой, газовая сварка, сварка ПВХ труб, резка арматуры, шлифовальная машина, циркуляционная пила, припой оловянно-свинцовый, гидроизоляция, испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия, склеивание тепоизоляционных материалов, производство раствора из сухих смесей, разгрузка инертных материалов, работы с лакокрасочными материалами, выбросы ДВС при работе строительных машин (ненормируемый передвижной источник).

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

На период эксплуатации выбросы в атмосферный воздух осуществляются от ДВС автотранспорта подземного двухуровневого паркинга - источник 0001. Источник передвижной, согласно статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы выбросов в атмосферный воздух не устанавливаются. Выбросы от передвижных источников учтены при проведении оценки воздействия на атмосферный воздух.

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» на границе жилой зоны с учетом фонового состояния атмосферного воздуха по данным РГП «Казгидромет» письмо №22-01-21/422 от 26 марта 2020 года.

Согласно результатов расчета, наблюдаются превышения санитарного норматива 1 ПДК по азоту (IV) диоксид, углерод оксид, связанные с фоновыми показателями атмосферного воздуха, вклад предприятия в загрязнение атмосферы незначительный и кратковременный.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов, за исключением эмиссий от передвижных источников выбросов, приведены в таблице 7.

Таблица №7

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
		О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и				
(0301) Азота (IV) диоксид		0.03716	0.00612	0.03716	0.00612	
Стройплощадка	0001	0.00416	0.00012	0.00416	0.00012	2020
	0002	0.033	0.006	0.033	0.006	2020
(0304) Азот (II) оксид		0.00607	0.0010195	0.00607	0.0010195	
Стройплощадка	0001	0.00067	0.0000195	0.00067	0.0000195	2020
	0002	0.0054	0.001	0.0054	0.001	2020
(0328) Углерод		0.002625	0.000418	0.002625	0.000418	
Стройплощадка	0001	0.000625	0.000018	0.000625	0.000018	2020
	0002	0.002	0.0004	0.002	0.0004	2020
(0330) Сера диоксид		0.0325	0.00262	0.0325	0.00262	
Стройплощадка	0001	0.0215	0.00062	0.0215	0.00062	2020
	0002	0.011	0.002	0.011	0.002	2020
(0333) Сероводород		0.000001	0.000002	0.000001	0.000002	
Стройплощадка	0003	0.000001	0.000002	0.000001	0.000002	2020

Продолжение таблицы №7

1	2	3	4	5	6	7
(0337) Углерод оксид		0.0707	0.0076	0.0707	0.0076	
Стройплощадка	0001	0.0347	0.001	0.0347	0.001	2020
	0002	0.036	0.0066	0.036	0.0066	2020
(0703) Бенз/а/пирен		0.00000004	0.000000007	0.00000004	0.000000007	
Стройплощадка	0002	0.00000004	0.000000007	0.00000004	0.000000007	2020
(1325) Формальдегид		0.0004	0.000075	0.0004	0.000075	
Стройплощадка	0002	0.0004	0.000075	0.0004	0.000075	2020
(2754) Алканы С12-19		0.027809	0.003138	0.027809	0.003138	
Стройплощадка	0001	0.0173	0.0005	0.0173	0.0005	2020
	0002	0.0103	0.002	0.0103	0.002	2020
	0003	0.000209	0.000638	0.000209	0.000638	2020
Итого по организованным источникам:		0.17726504	0.020992507	0.17726504	0.020992507	
		Неорганизованные источники				
Взвешенные частицы PM2.5		0,0015	0,0046	0,0015	0,0046	
Стройплощадка	6001	0,0015	0,0046	0,0015	0,0046	2020
(0123) Железо (II, III) оксиды		0.046206	0.499656	0.046206	0.499656	
Стройплощадка	6001	0.046206	0.499656	0.046206	0.499656	2020
(0143) Марганец и его соединения		0.002548	0.05724	0.002548	0.05724	
Стройплощадка	6001	0.002548	0.05724	0.002548	0.05724	2020
(0168) Олово оксид		0.00027	0.00012	0.00027	0.00012	
Стройплощадка	6001	0.00027	0.00012	0.00027	0.00012	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения		0.0005	0.00022	0.0005	0.00022	
Стройплощадка	6001	0.0005	0.00022	0.0005	0.00022	2020
(0301) Азота (IV) диоксид		0.0233	0.00497	0.0233	0.00497	
Стройплощадка	6001	0.0233	0.00497	0.0233	0.00497	2020
(0337) Углерод оксид		0.01373	0.0034661	0.01373	0.0034661	
Стройплощадка	6001	0.01373	0.0034661	0.01373	0.0034661	2020
(0616) Диметилбензол		0.3218	9.2402	0.3218	9.2402	
Стройплощадка	6001	0.3218	9.2402	0.3218	9.2402	2020
(0621) Метилбензол		0.1156	0.5851	0.1156	0.5851	
Стройплощадка	6001	0.1156	0.5851	0.1156	0.5851	2020
(0827) Хлорэтилен		0.00002	0.0000005	0.00002	0.0000005	
Стройплощадка	6001	0.00002	0.0000005	0.00002	0.0000005	2020
(0930) 2-Хлорбута-1,3-диен		0.0032	0.00056	0.0032	0.00056	
Стройплощадка	6001	0.0032	0.00056	0.0032	0.00056	2020
(1042) Бутан-1-ол		0.0602	1.0153	0.0602	1.0153	
Стройплощадка	6001	0.0602	1.0153	0.0602	1.0153	2020
(1048) 2-Метилпропан-1-ол		0.0066	0.0002	0.0066	0.0002	
Стройплощадка	6001	0.0066	0.0002	0.0066	0.0002	2020
(1061) Этанол		0.0195	0.0006	0.0195	0.0006	
Стройплощадка	6001	0.0195	0.0006	0.0195	0.0006	2020
(1071) Гидроксибензол		0.0056	0.00005	0.0056	0.00005	
Стройплощадка	6001	0.0056	0.00005	0.0056	0.00005	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол		0.0062	0.0029	0.0062	0.0029	
Стройплощадка	6001	0.0062	0.0029	0.0062	0.0029	2020

Окончание таблицы №7

1	2	3	4	5	6	7
(1210) Бутилацетат		0.228	0.1157	0.228	0.1157	
Стройплощадка	6001	0.228	0.1157	0.228	0.1157	2020
(1401) Пропан-2-он		0.228	5.1315	0.228	5.1315	
Стройплощадка	6001	0.228	5.1315	0.228	5.1315	2020
(2732) Керосин		0.2778	2.5	0.2778	2.5	
Стройплощадка	6001	0.2778	2.5	0.2778	2.5	2020
(2750) Сольвент нафта		0.0793	0.0685	0.0793	0.0685	
Стройплощадка	6001	0.0793	0.0685	0.0793	0.0685	2020
(2752) Уайт-спирит		0.1944	1.1932	0.1944	1.1932	
Стройплощадка	6001	0.1944	1.1932	0.1944	1.1932	2020
(2754) Алканы С12-19		0.00145	0.2645	0.00145	0.2645	
Стройплощадка	6001	0.00145	0.2645	0.00145	0.2645	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		3.827679	0.7390942	3.827679	0.7390942	
Стройплощадка	6001	3.827679	0.7390942	3.827679	0.7390942	2020
(2930) Пыль абразивная		0.0052	0.000187	0.0052	0.000187	
Стройплощадка	6001	0.0052	0.000187	0.0052	0.000187	2020
(2936) Пыль древесная		0.118	0.0042	0.118	0.0042	
Стройплощадка	6001	0.118	0.0042	0.118	0.0042	2020
Итого по неорганизованным источникам:		5.586603	21.432064	5.586603	21.432064	
Всего по предприятию:		5.78853804	21.45659021	5.78853804	21.45659021	

Ближайший поверхностный водный объект - р. М.Алматинка, протекает с восточной стороны на расстоянии более 2,5 км от границы участка. Участок застройки расположен за пределами водоохранных зон и полос.

На период строительства водоснабжение привозное, отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет - 1129,44 м^3, на производственные нужды - 2629,74 м^3.

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

Почвенно-плодородный слой на участке отсутствует. По завершению строительства предусмотрено благоустройство территории с нанесением плодородного слоя по спланированной поверхности и озеленением разбивкой газона и цветников.

Образующиеся на период строительства и эксплуатации отходы производства и потребления подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

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

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период строительства и эксплуатации, приведены в таблице 8.

Таблица №8

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
На период строительства, тонн/период			
Всего	8,7414	-	8,7414
в т.ч. отходов производства	3,7014	-	3,7014
отходов потребления	5,04	-	5,04
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ, AD070	1,4808	-	1,4808
Обтирочный материал, AC060	0,6	-	0,6
Нефтепродукты, AC030	0,25	-	0,25
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA090	0,495	-	0,495
Строительный мусор, GG140	0,11	-	0,11
ТБО, GO060	5,04	-	5,04
Упаковочный материал, GE010	0,7656		0,7656
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
На период эксплуатации, тонн/год			
Всего	26,332	-	26,332
в т.ч. отходов производства	1,102	-	1,072
отходов потребления	25,23	-	25,23
Янтарный уровень опасности			
Отработанные аккумуляторные батареи, AA 170	1,072	-	1,072
Светодиодные лампы, GG150	0,03		0,03
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	23,58	-	23,58
Смет с территории, GO060	1,65	-	1,65

Природоохранные мероприятия: установить контроль за работой техники - выключать двигатели (экскаватора, бульдозера и автомашин) в периоды простоя; мойка колёс автомобилей, выезжающих с площадки строительства, организация стационарной мойки; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автотранспорта тентом; орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ; проведение приёмки материалов строительства без хранения на территории; все бетонные отходы должны складироваться в специально отведённом месте в металлические контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке, все виды производственных отходов подлежат утилизации.

Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории строительства проведены работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений. В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия: под санитарную обрезку удовлетворительного состояния: 1 кустарник на прилегающей территории; под вырубку удовлетворительного состояния: 8 деревьев (вязь приземистый - 4 шт., клен ясенелистный - 3 шт., ясень обыкновенный - 1 шт.); под сохранение удовлетворительного

состояния: 2 дерева на прилегающей территории и (дуб черешчатый - 2шт.); под пересадку: - 1 дерево (клен ясенелистный); под снос: 18 п.м. живой изгороди, 2,0 кв.м. дикорастущей поросли.

Согласно Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, при вырубке с разрешения уполномоченного органа, предусмотрено проведение мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки - 80 саженцев лиственных пород, 180 п.м. живой изгороди, 1-го или 2-го класса качества, и с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Компенсационные посадки предусмотрены вне границ участка.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду представлены на рассмотрение заинтересованной общественности, протокол общественных слушаний от 15 июня 2020 года, публикация в интернет газете «Атмосфера» от 23 апреля 2020 года и на интернет-ресурсе местного исполнительного органа.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена застройка территории административным зданием в 11 надземных этажей с техэтажом, а также два подвальных этажа, с устройством подземного паркинга в подвальном этаже с применением двухъярусных парковочных систем Wöhr Parklift, всего 39 м/места. С применением двухъярусных парковочных систем Wöhr Parklift, для всего 23 м/места. Въезд в паркинг осуществляется с Западной стороны здания на 1-этаже, въезд и выезд осуществляется через два грузовых подъемника. Источник водоснабжения городская водопроводная сеть. Система горячего водоснабжения от теплового узла, расположенного по закрытому контуру от теплообменников. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком во внутриплощадочную сеть канализации. Для помещения паркинга предусматривается водяное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией. Помещения паркинга запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с подогревом воздуха в холодный период года. Приточный воздух подается вдоль проездов. Воздухообмен определен из условия ассимиляции выделяющихся вредностей от работающих двигателей автомобилей. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон помещений поровну. В помещении паркинга с круглосуточным дежурством персонала предусмотрена установка сигнальных приборов для измерения и контролю концентрации СО.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237, от 20 марта 2015 года, санитарно-защитная зона для административных зданий не предусмотрена. Загрязняющие вещества, выделяемые источниками загрязнения проектируемого объекта, согласно расчетам приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превышает и значительно меньше ПДК. Влияние проектируемого объекта на атмосферный воздух санитарно-защитная зона не оценивалось, поскольку на период строительства объекта санитарно-защитная зона не устанавливается. На период строительства. На территории предприятия во время строительства по всем

ингредиентам концентрация вредных веществ менее 1 ПДК. Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведенный на полную мощность работы предприятия на период эксплуатации, показал, что на расчетном прямоугольнике и территории ближайшей жилой зоны концентрации всех выбросов загрязняющих веществ ниже 0,005ПДК без учета фона.

Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работа строительной техники. В целом, основным источником шума, исходящего от большинства строительного оборудования, является двигатель внутреннего сгорания, который постоянно работает в пределах фиксированного расположения или в условиях ограниченного перемещения. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ.

Уровень шума в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водообеспечение работающих вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;

«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

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования материалов;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с

законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Расчет продолжительности строительства 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.

Продолжительность строительства - 18 месяцев.

Начало строительства планируется в III квартале 2020 года (согласно письма заказчика №35 от 23 апреля 2020 года).

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №36 от 23 апреля 2020 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

Общие замечания

1. Предоставлен оригинал (PDF) согласования ЭП №KZ26VUA00171301 от 23.01.2020 г., согласование генплана заказчиком.

2. ОПЗ. В раздел ГП внесена корректировка после устранения замечаний по проекту. Расчет нормы обеспеченности парковочными местами принят как для офисного здания и помещения табл. Д.1 п.1.2 СП РК 3.01-101-2013.

3. На планах и в ведомости зданий и сооружений указана существующая площадка под мусорные контейнеры, предоставлен расчет. Размер площадки ТБО принят согласно п.п.4.12.30 - 4.12.32, п.4.6.14 СП РК 3.01-105-2013.

4. Границы участка по акту землеотвода на разбивочном плане приняты с координатной привязкой. Привязка выполнена согласно ситуационной схеме, выданной архитектором Алмалинского района от 22.12.2017 года.

5. Размещение зданий и сооружений выполнено за пределами красных линий в соответствии с проектами планировки и застройки городских и сельских населенных пунктов п.6.3.1 СН РК 3.01-01-2013.

6. В проекте ГП проставлены размеры границ участка. Указано в градусах значение углов (только для границы участка) п.3.16 ГОСТ 21.508-93.

7. Нанесена на разбивочный план охранная зона от электрических сетей ВЛ согласно п.11 «Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденные приказом МЭ РК от 28.09.2017 года №330.

Замечания по проекту

8. Лист 1. В основном штампе указано общее количество листов, заполнена графа «дата».

9. Проверена актуальность применяемых норм в проекте, в покрытиях конструкций.

10. Лист 6. Нанесена красная линия. Выполнен отступ от красных линий согласно п.4.3.4 СП РК 3.01-101-2013.

11. На смежном участке располагается детская площадка. Предоставлен расчет продолжительности инсоляции детской игровой площадки жилого дома с учетом рядом стоящих объ-ектов и проектируемого здания.

12. Лист 6. На плане показан только контур здания с входной группой. Показана координатная привязка.

13. Лист 8. Предусмотрены работы по замене грунта не пригодного для устройства насыпи основания здания.

14. Для МГН дополнительно по основным путям движения по территории предусмотрены тактильные плиты п.3.22, п.4.3.1.15, п.4.3.2.32, п.4.3.6.3, п.4.3.16.5 СП РК 3.06-101-2012. В проекте указаны тактильные плитки на пути движения для МГН.

15. Посев семян газонных трав принят 40 г/м^2 см. приложение Б – Б.2.1 СП РК 3.01-105-2013. Предусмотрена посадка цветов. Размеры комов, ям, траншей приведены в соответствии с таблицей 4 СП РК 3.01-105-2013.

16. МАФы приняты по УСН РК 8.02-03-2019 (от января 2020 года).

Раздел АР

17. Общие данные выполнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5 ГОСТ 21.501-2011

18. Выполнена ведомость спецификаций по ГОСТ 21.501-2011.

19. Указана марка кровельного покрытия (эконом/станадарт/элит).

20. На разрезах уточнены марка и тип элементов (утеплитель, пароизоляция и т.д.).

21. На разрезах показаны флажки по стенам.

22. Ширина лестничных маршей принята согласно п.4.2.2.18 СП РК 3.02-107-2014.

23. В общих данных указано количество человек в самую многочисленную смену.

24. Площадь вестибюля принята согласно п. 4.3.2.3 СП РК 3.02-107-2014.

25. Предусмотрено помещение для личной гигиены женщин.

26. Коридоры выполнены согласно п. 4.3.3.1 СП РК 3.02-107-2014.

27. Санузлы для МГН оборудованы необходимыми поручными согласно норм СП РК 3.06-101-2014.

28. Указаны тип, толщина штукатурки в ведомости отделки помещений.

29. Исключено устройство плинтусов керамических в помещениях с облицовкой стен плиткой.

30. Спецификации, ведомости и экспликации полов по проекту выполнены согласно форм указанных в ГОСТ 21.501-2011.

31. Расположение и расстояние между водосточными воронками принято согласно п.7 СН РК 3.02-37-2013.

32. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

33. В подвале предусмотрены дополнительные эвакуационные выходы согласно п.6.2.13 СП РК 2.02-101-2014.

34. Предусмотрено ограждение кровли по периметру согласно п. 9.2 СН РК 3.02-37-2013.

35. На плане кровли показана привязка всех элементов кровли, а также показаны вентшахты, фановые стояки.

36. Указана марка, толщина профиля для окон и витражей.

37. Пересчитано по проекту количество окон и дверей.

38. Пандус разработан согласно требования СП РК 3.06-101-2012.

39. Предусмотрена доступность и информативность для МГН согласно п. 4.5 СП РК 3.02-107-2014.

40. Предусмотрены санузлы и их оборудование для МГН согласно п. 4.5 СП РК 3.02-107-2014.

41. В спецификации витражей указана марка стеклопакета.

42. Добавлены эвакуационные выходы согласно п.4.2.2 СП РК 3.02-107-2014

43. Вход в здание предусмотрен через тамбуры согласно п.4.1.8 СП РК 3.02-108-2013.

44. Состав помещений выполнен согласно п.4.1.15 СП РК 3.02-108-2013 и прил.Г.

Конструктивные решения

45. Приведена классификация здания по регулярности в плане и по высоте.

46. В расчетах предоставлено армирование всех элементов.

47. Чертежи проверены специалистами смежных разделов, заполнены штампы согласования.

48. Увеличено армирование диафрагм жесткости.

49. Откорректировано армирование элементов.

Раздел: Отопление и вентиляция

50. Расчетная тепловая нагрузка на здание подтверждена расчетом.

51. Представлен гидравлический расчет системы отопления.

52. Лист ОВ-1. Из общих данных исключена таблица тепловых потоков, которая выполняется в разделе тепловых сетей. Общие данные раздела ОВ дополнены таблицей основных показателей по чертежам марки ОВ, выполненной в соответствии с ГОСТ 21.602-2016.

53. В общих указаниях и в пояснительной записке, согласно техническим условиям АО «Алматинские тепловые сети» № 15.3/1935/19-ТУ-В-8 от 19.03.2019 г., указаны следующие исходные данные, необходимые для проектирования внутренних систем теплоснабжения здания: источник теплоснабжения, точка присоединения к централизованным тепловым сетям, способ регулирования отпуска тепловой энергии, разрешенный максимум теплопотребления, расчетный температурный график в тепловых сетях.

54. Указана схема присоединения системы отопления к централизованным тепловым сетям.

55. Указана схема присоединения систем вентиляции к централизованным тепловым сетям.

56. Указана схема присоединения системы горячего водоснабжения к централизованным тепловым сетям.

57. Общая пояснительная записка дополнена таблицей основных показателей по чертежам марки ОВ.

58. Представлен расчет дымоудаления из подземного паркинга. Пояснительная записка в части ОВ дополнена описанием принятых проектных решений по системе дымоудаления.

59. В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград, предусмотрены огнезадерживающие клапаны.

60. В пояснительной записке и на чертежах откорректированы номера, обозначения, шифры действующих нормативных документов в соответствии с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан».

61. Представлены паспорта заводов-изготовителей, каталоги и др. техническая информация на принятое в рабочем проекте оборудование для систем отопления и вентиляции.

Раздел ВК

Пояснительная записка

62. Представлен расчет расходов по водоснабжению и канализации объекта.

63. Представлен гидравлический расчет. Представлен расчет по подбору производительности и напора ПНС. Уточнен выбор насосного оборудования.

64. Указан требуемый напор при пожаре. Представлен расчет по подбору производительности и напора противопожарной НС.

65. Указано, куда предусмотрена откачка бытового стока с отметки ниже 0.000 насосами.

66. Представлен расчет по подбору производительности и напора обоих насосов в помещении парковки для откачки дренажного стока. Указано, куда предусмотрена откачка и сброс дренажного стока.

Чертежи

ВК

67. Лист 1. Указаны требуемые напоры на вводе.

68. Лист 1.1. Общие указания откорректированы по замечаниям к пояснительной записке.

69. Лист 3. Вводы приняты из стальных труб при условии сейсмики 7 баллов.

АПТ

70. Структурные схемы по установке аппаратуры контроля выделена в отдельный раздел (слаботочка), касательно чертежей и спецификации.

Раздел СС

71. Рабочий проект представлен согласно приказа МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г.

72. Учтены кабелянесущие системы.

73. Ссылки на нормативы откорректированы согласно (приказ от 25.12.2017г. №320-НҚ, приказ от 29.12.2017 г. No331-НҚ).

74. Учтено защитное заземление оборудования пожарной сигнализации в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030-81* и технической документацией завода изготовителя.

75. Указаны ГОСТы на материалы в спецификации альбомов согласно ГОСТ 21.110-2013.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

76. Расходы ресурсов, время работы оборудования для расчета выбросов и объемов образования отходов приняты по проектной документации.

Раздел ПОС

77. Предоставлена ведомость строительно-монтажных работ, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, согласно Приложения к приказу Министра по инвестициям и развитию РК от 19 сентября 2018 года №656.

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 №9

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	0,1867	0,1867
2	Площадь застройки	м^2	965,97	965,97
3	Общая площадь здания	м^2	12181,95	12181,95
4	Строительный объем здания	м^3	54894,56	54894,56
5	Продолжительность строительства	мес.	18	18

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка – 0,1867 га
Площадь застройки – 965,97 м^2
Общая площадь здания – 12181,95 м^2
Строительный объем здания – 54894,56 м^3
Продолжительность строительства – 18 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочему 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 ТОО «Burc Medical» (Бурч Медикал) в соответствии с условиями договора от 14 мая 2020 года №01-0672.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Әкімшілік ғимарат салу. Алмалы ауданы, Наурызбай батыр көшесі, 29/1-учаске (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)» 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	–	0,1867 га
Құрылыс ауданы	–	965,97 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	–	12181,95 шаршы метр
Ғимараттың құрылыс көлемі	–	54894,56 текше метр
Құрылыстың ұзақтығы	–	18 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.

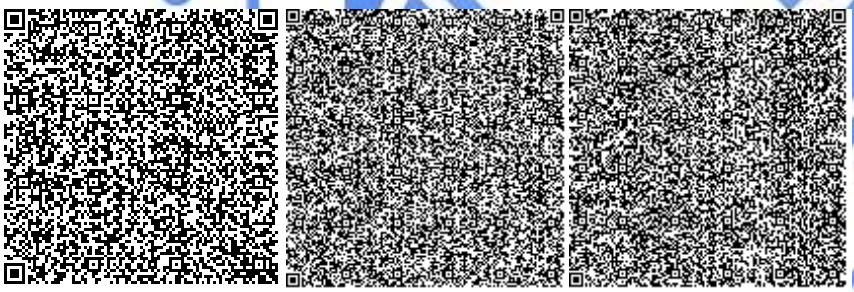
4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2020 жылғы 14 мамырдағы №01-0672 шарттың тәртібіне сәйкес «Burc Medical» (Бурч Медикал) ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

И.о. директора

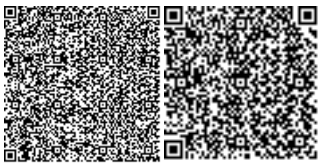
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

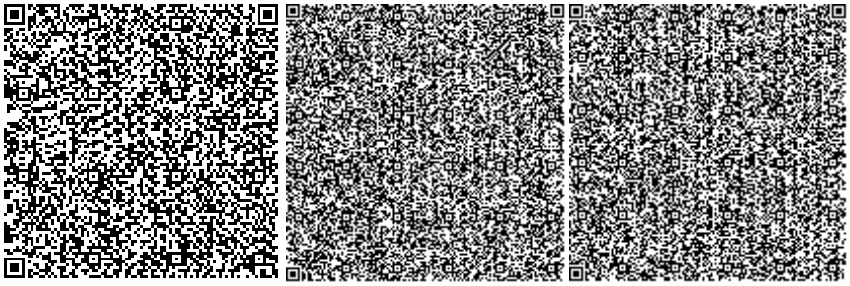


Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

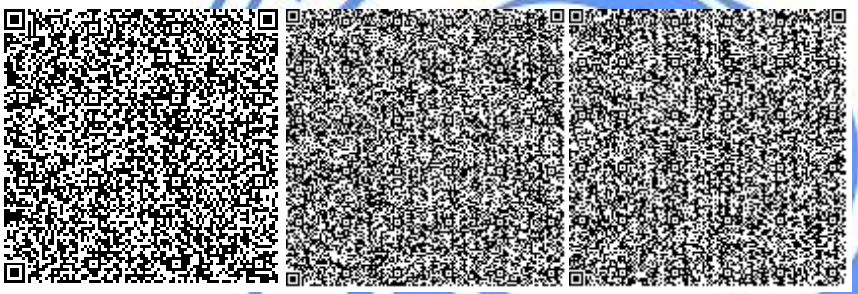




Абишев Р.И.

Эксперт

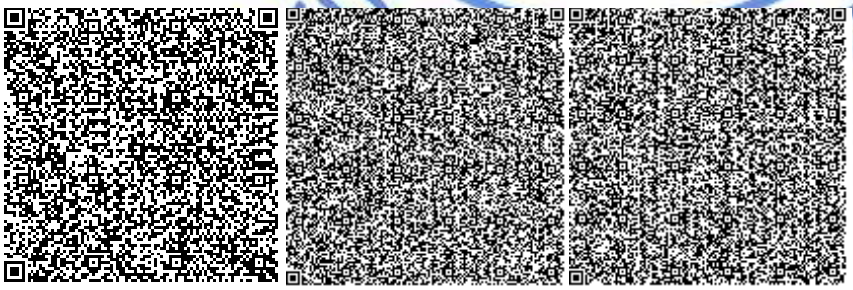
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Раимбекова Р.К.

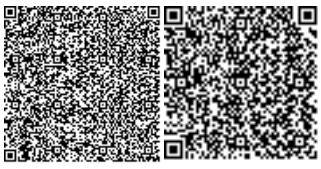
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

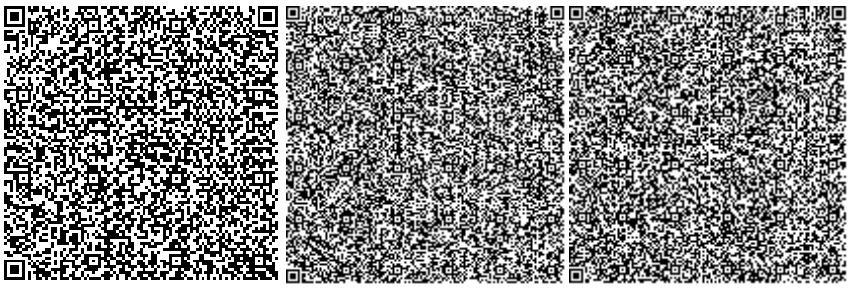


Щербакова М.А.

Эксперт



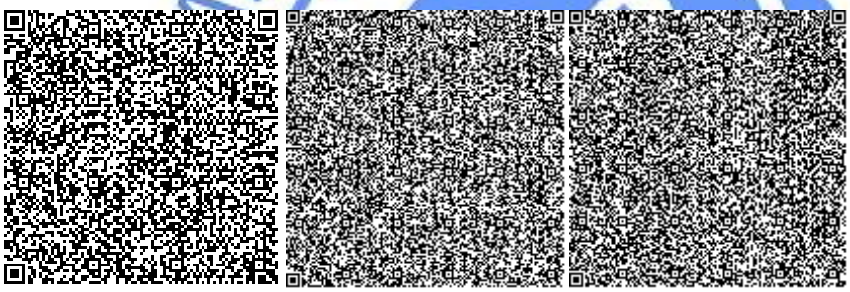
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Айтжанова С.С.

Эксперт

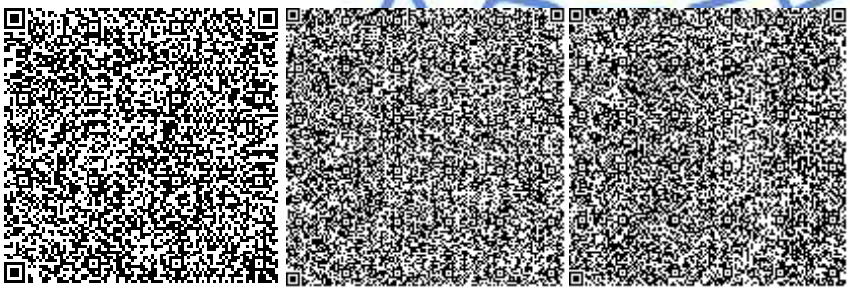
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



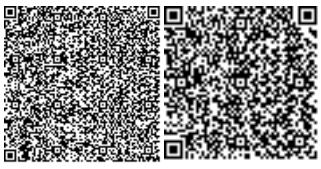
Азимжанова И.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

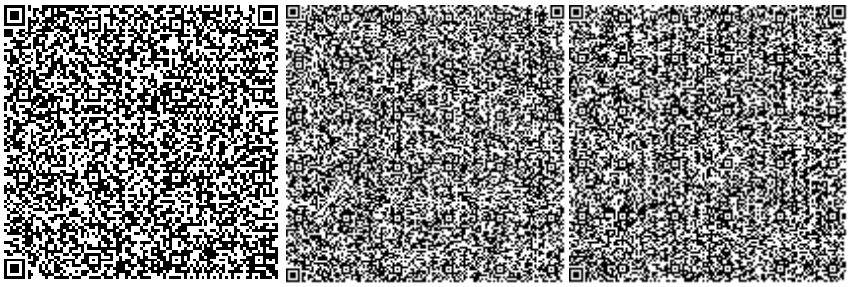


Ирмекпаев Т.Е.



Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

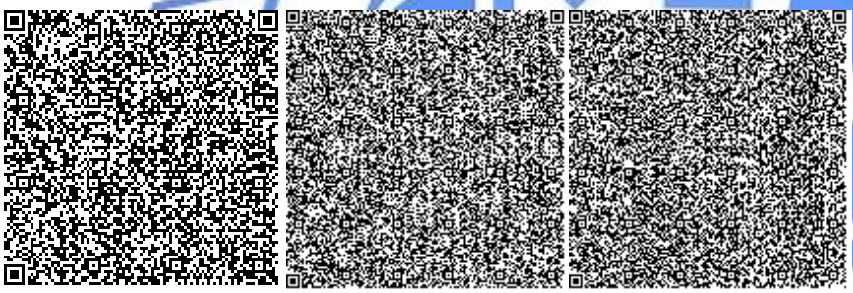
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Кунанбаев А.Т.

Эксперт

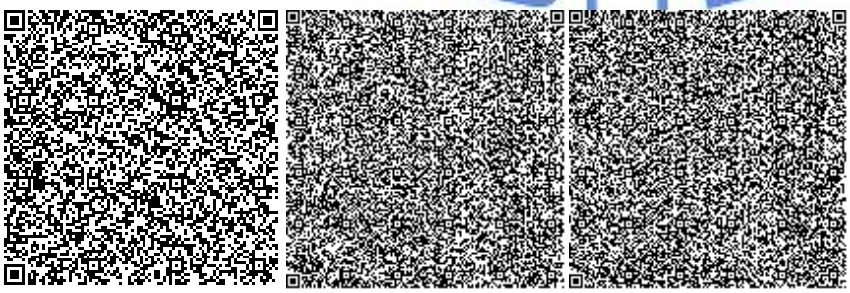
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

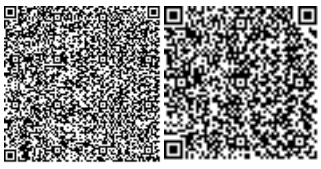


Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

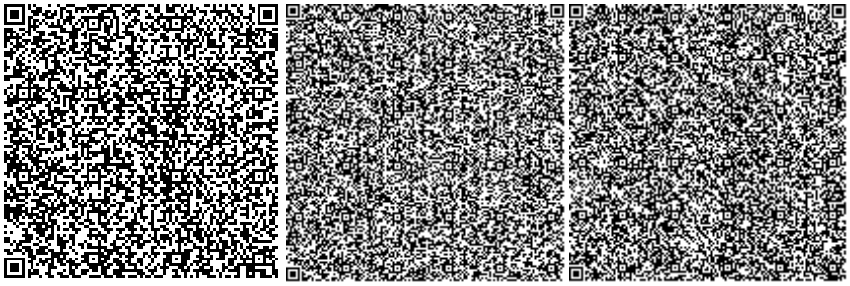




Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

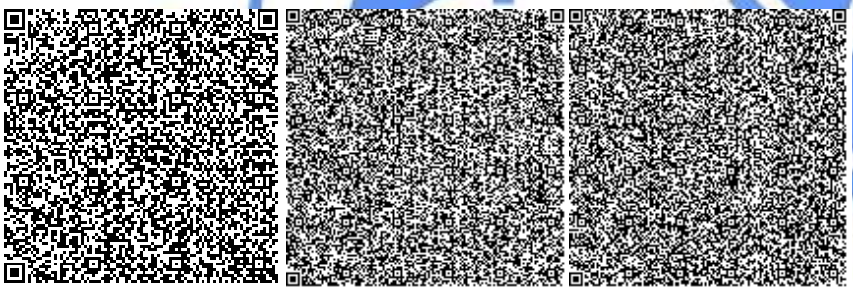
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

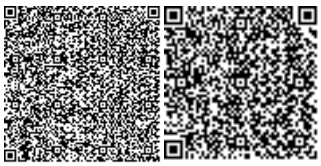


Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону





Номер: KZ91VDD00147538

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Burc Medical" (Бурч Медикал) 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица Наурызбай батыра, дом № 31

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100440015121

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алмалинский район ул.Наурызбай батыра, участок 29/1

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.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 20.07.2020 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:	5,78853804	21,45659021
Строительство административного здания. Алмалинский район, ул.Наурызбай батыра, участок 29/1 (без сметной документации и наружных инженерных сетей).	5,78853804	21,45659021
в т.ч. по ингредиентам:		
	5,78853804	21,45659021
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.09.2020 года по 31.10.2021 года (на период строительства).