«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Жамбыл көшесінің оңтүстігіне қарай, Қашқар көшесінің батысына қарай, 106-106а/51 мекенжайы бойынша жерасты паркингі бар әкімшілік ғимарат салу»
(сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

22.05.2019 ж. № 02-0080/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алтын Риэлти» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Центр градостроительного проекта» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Жамбыл көшесінің оңтүстігіне қарай, Қашқар көшесінің батысына қарай, 106-106а/51 мекенжайы бойынша жерасты паркингі бар әкімшілік ғимарат салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0080/19 от 22.05.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алтын Риэлти»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Центр градостроительного проекта»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0389 от 06 марта 2019 года и дополнительным соглашением № 1 от 18 апреля 2019 года к договору № 01-0389 от 06 марта 2019 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы был рассмотрен рабочий проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) с выдачей отрицательного заключения № 02-0184/18 от 02 ноября 2018 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алтын Риэлти», г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Центр градостроительного проекта» (государственная лицензия ГСЛ № 004702 от 11 мая 2001 года, II категории, с приложением (без номера) на 8 страницах от 24 сентября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Алтын Риэлти».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование рабочего проекта: «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы», утвержденное генеральным директором ТОО «Алтын Риэлти», от 19 апреля 2019 года (приложение № 1 к договору № 244 от 11 декабря 2015 года);

договор, заключенный между ТОО «Алтын Риэлти», именуемый «Заказчик» и ТОО «Центр градостроительного проекта», именуемый «Исполнитель», по выполнению проектно-сметной документации по рабочему проекту: «Офисное здание с автопаркингом по ул. Жамбыла, угол ул. Кашгарской в городе Алматы», от 11 декабря 2015 года № 244;

акт на право частной собственности на земельный участок (площадью 0,2177 га), расположенный по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улицы Жамбыла/Кашгарская, дом 106-106а/51, (кадастровый номер 20-311-016-002), с целевым назначением земельного участка: для обслуживания административного здания с паркингом, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 31 октября 2017 года № 0129139;

акт на право частной собственности на земельный участок (площадью 0,0525 га), расположенный по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улицы Жамбыла, участок 106/1, (кадастровый номер 20-311-016-181), с целевым назначением земельного участка: для парковки и благоустройства, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 18 октября 2017 года № 0023030;

архитектурно-планировочное задание на проектирование: «Строительство офиса с паркингом, Алмалинский район, ул. Байзакова, 69», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 18 апреля 2012 года № 172;

письмо-дополнение к АПЗ о внесении изменения в архитектурно-планировочное задание от 18 апреля 2012 года № 172: адрес расположения объекта «Алмалинский район, ул. Байзакова, 69» заменить на: «Алмалинский район, ул. Жамбыла/ Кашгарская, дом 106-106а/51», от 07 мая 2012 года № 01-04-3т-ж-1364,2;

эскизный проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская в Алмалинском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ЦГП» в 2016 году;

отчет (заключение) об инженерно-геологических условиях на объекте: «7-и этажное административное здание ТОО «Алтын Риэлти» по ул. Кашгарская, 106-106А/51, южнее ул. Жамбыла», выполненный ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ № 008181, выданная от 19 февраля 2002 года, с приложением на 2 страницах от 26 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 20 июня 2017 года, арх. № 17-140, заказ № 244-1-2017/11-12-ИГИ;

топографическая съемка на 1 листе, планшет: Н-20-8 П-20-5, в масштабе 1:500, Алмалинский район, ул. Жамбыла/Кашгарская д. 106-106А/51, выполненная ТОО «ГЦИ» от 03 октября 2018 года, согласованная КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 15 октября 2018 года № 754, с красными линиями, нанесенными КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 января 2019 года;

письмо ТОО «Алтын Риэлти» о том, что: источником финансирования строительства объекта «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы», являются собственные средства, от 28 января 2019 года № 6;

письмо ТОО «Алтын Риэлти» о том, что разделы наружные инженерные сети и сметная документация по РП «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) будут разработаны в составе отдельных проектов, от 19 апреля 2019 года № 8;

письмо ТОО «Алтын Риэлти» о том, что начало строительства объекта по проекту «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) – июнь 2019 года, от 19 апреля 2019 года № 12;

письмо ТОО «Алтын Риэлти» о согласовании оборудования помещений, принятого в РП «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), от 19 апреля 2019 года № 10;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» – о том, что зеленые насаждения на объекте «Строительство административного здания с подземным автопаркингом по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Жамбыла/Кашгарская, 106-106а/51», под застройку не подпадают, от 12 октября 2018 года № 1-03.ЖТ-Б-643;

письмо АО «Казахтелеком» о том, что по объекту «Многоэтажное административное здание с подземным автопаркингом», расположенное по адресу: г. Алматы,

ул. Жамбыла/Кашгарская, 106-106а/51» линии телефонизации вынесены за пределы территории, в настоящее время АО «Казахтелеком» не имеет линий телефонизации на территории указанного объекта, от 20 июня 2018 года № 20-10/76;

протокол общественных слушаний по разделу «ОВОС» от 21 апреля 2017 года;

справка филиала по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан – о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, от 18 апреля 2019 года № 22-01-21/557;

протокол дозиметрического контроля, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», на земельный участок «Для обслуживания административного здания с паркингом», по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улицы Жамбыла/Кашгарская, дом 106-106А/51. Площадь участка – 0,2177 га, от 05 октября 2018 года № 249/1;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», на земельный участок «Для обслуживания административного здания с паркингом», по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улицы Жамбыла/Кашгарская, дом 106-106А/51. Площадь участка – 0,2177 га, от 05 октября 2018 года № 249/2.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Су желісі» и «Бастау» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, зарегистрированные в ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 23 июня 2017 года № 05/3-2045 – на водоснабжение объекта: 7-ми этажное административное здание, расположенное по адресу: ул. Жамбыла/ Кашгарская, 106-106а/51;

ГКП на ПХВ «Тоспа Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, зарегистрированный в ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 23 июня 2017 года № 05/3-2045 – на водоотведение объекта: 7-ми этажное административное здание, расположенное по адресу: ул. Жамбыла/ Кашгарская, 106-106а/51;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 18 декабря 2014 года № 15.3/9524/14-ТУ-В-110 – на теплоснабжение «7-ми этажного здания офиса с паркингом, расположенного по адресу: ул. Жамбыла/ Кашгарская, 106-106а/51»;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 20 сентября 2017 года № 15.3/9531/17 – продление с изменением технических условий от 18 декабря 2014 года № 15.3/9524/14-ТУ-В-110, выданных на теплоснабжение «7-ми этажного здания офиса с паркингом, расположенного по адресу: ул. Жамбыла/ Кашгарская, 106-106а/51». Срок действия технических условий: нормативный период проектирования и строительства, предусмотренный в проектно-сметной документации;

РДТ «Алматытелеком» филиала АО «Казахтелеком» от 29 апреля 2019 года № 05-51/Т-А – на телефонизацию строящегося 7-ми этажного административного здания по адресу: г. Алматы, ул. Жамбыла/Кашгарская, 106-106а/51;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 23 мая 2018 года № 25.1-2448 – на постоянное электроснабжение административного здания с подземным паркингом, расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинкий район, улицы Жамбыла/Кашгарская, 106-106а/51 (кад. № 20-311-016-002).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее

ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 18 мая 2012 года № 123;

дополнение от 17 октября 2016 года № 04.2-03-3т-Ж-8509 к заключению по архитектурно-строительному проекту «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе» от 18 мая 2012 года № 123, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование и утверждение проектных решений РП «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), письмо от 19 апреля 2019 года № 9, выданное ТОО «Алтын Риэлти»;

согласование объекта «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в г. Алматы» с разработанными мероприятиями для МГН в разделах ГП и АР на соответствие Закону РК «О социальной защите инвалидов в РК», МСН 3.02-05-2003 и РДС 3.01-05-2001, письмо от 22 ноября 2016 года № 3Т-К-1263/6665, выданное КГУ «Управление занятости и социальных программ города Алматы».

Согласование графических материалов:

согласование эскизного проекта «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская в Алмалинском районе г. Алматы», выполненного ТОО «ЦГП» в 2016 году, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр: 244/2016

Пояснительная записка.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт.
ГП – генеральный план.
ТХ – технологические решения.
АР – архитектурно-планировочные решения.
КЖ – конструкции железобетонные.
ОВ – отопление, вентиляция и кондиционирование.
ВК – водоснабжение и канализация.
ЭЛ – электротехнические решения.
АПТ – автоматическое пожаротушение.
АПС – автоматическая пожарная сигнализация.
АСД – автоматизация системы дымоудаления.
СС – системы связи.
ПОС – организация строительства.
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

Автоматизированные расчеты конструкций, выполненные на программном комплексе «LIRA SAPR 2013».

Эскиз застройки (фрагмент) «Проекта детальной планировки центральной части территории г. Алматы в границах пр. Аль-Фараби, р. Есентай, пр. Райымбека и р. М. Алматинка».

Постановление акимата города Алматы № 1/24 от 26 января 2016 года «Об утверждении градостроительного проекта по реализации Генерального плана города Алматы», регистрационный номер № 271 от 26 января 2016 года в базе данных КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение инфраструктуры города Алматы современными зданиями для размещения административно-деловых организаций (бизнес-центров).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства административного здания расположена в Алмалинском районе города Алматы, южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51.

Рельеф участка относительно ровный с общим уклоном на север. Высотные отметки находятся в пределах от 808,00 м до 810,00 м.

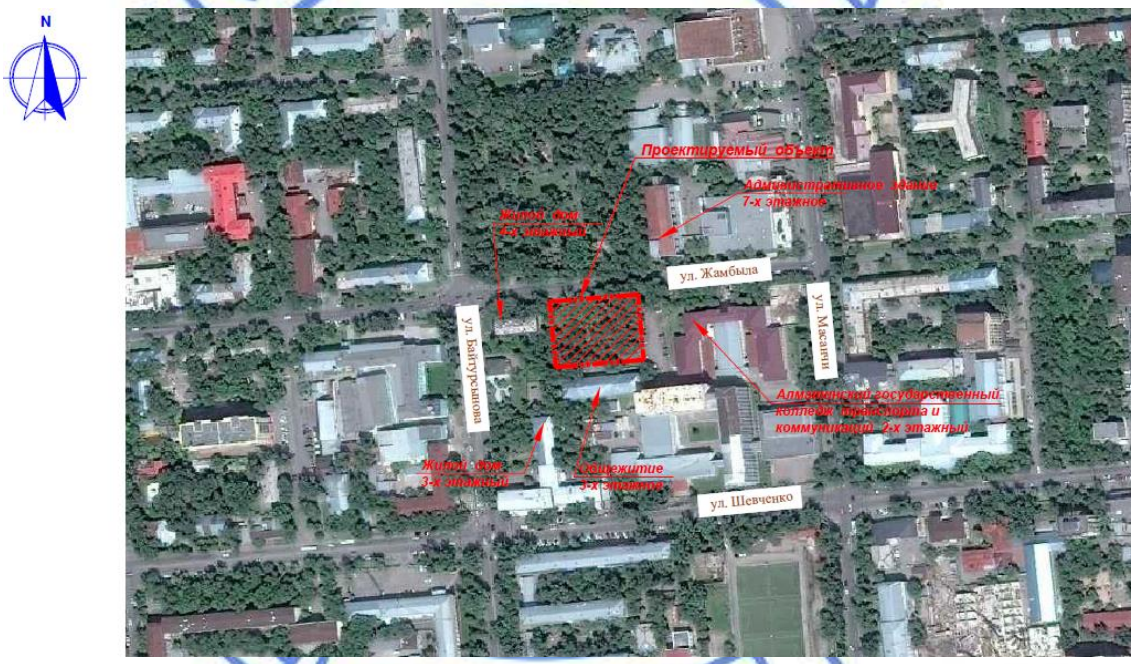


Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 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 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 °С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 92 см;
для галечниковых и насыпных	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях по объекту: «7-и этажное административное здание ТОО «Алтын Риэлти» по ул. Кашгарская, 106-106А/51, южнее ул. Жамбыла», выполненному ТОО «ГЦИ» от 20 июня 2017 года, арх. № 17-140, заказ № 244-1-2017/11-12-ИГИ:

в геоморфологическом отношении площадка участок охватывает конус выноса и древний останец (переходная зона);

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами и суглинками, перекрытыми насыпными грунтами.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде (инженерно-геологические элементы (ИГЭ) сверху-вниз):

ИГЭ-1 – насыпной грунт (смесь суглинка, гравия и строительного мусора), мощность слоя 0,8-1,0 м;

ИГЭ-2 – суглинки просадочные (I тип), мощность слоя 0,8-1,2 м;

ИГЭ-3 – галечниковые грунты с песчаным заполнителем, вскрыты с глубины 1,6-2,2 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	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Насыпной грунт	1,90	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-
2	Суглинок просадочный	1,61	1,61	1,59	25	21	23	22	6,2	-
3	Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,26	2,25	2,24	25	24	33	31	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 стальным конструкциям:
к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;
к углеродистой стали – высокая.

Степень агрессивного воздействия галечниковых грунтов к бетонам на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды залегают на глубине ниже 20,0 м.

Согласно Карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий, запрашиваемая площадка строительства объекта расположена в границах сейсмического участка II-А-1.

Таким образом, исходная сейсмичность района строительства равна 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – I (первая). Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 (девяти) баллам.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство административного здания с подземным автопаркингом, расположенного на закрепленном земельном участке по улице Жамбыла, западнее ул. Кашгарская в Алмалинском районе города Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства проектируемого административного здания с подземным автопаркингом площадью 0,2702 га (акт на право частной собственности № 0129139 на земельный участок площадью 0,2177 га, кадастровый номер участка: 20-311-016-002; акт на право частной собственности № 0023030 земельного участка площадью 0,0525 га, кадастровый номер участка: 20-311-016-181) размещен в Алмалинском районе города Алматы, в общественно-деловой градостроительной функциональной зоне ОД-1 согласно фрагменту и схеме застройки функциональных зон ПДП в условиях застраиваемой территории на нормативных расстояниях от существующих объектов.

Проектируемый земельный участок, выделенный в условных границах, предназначен для возведения административного здания с подземным автопаркингом, занимающего наибольшую площадь участка.

Земельный участок имеет прямоугольную форму в плане и ограничен:

с востока – прилегающей территорией существующей застройки двухэтажным зданием Алматинского государственного колледжа транспорта и коммуникаций, далее – проезжей частью улицы Масанчи местного значения;

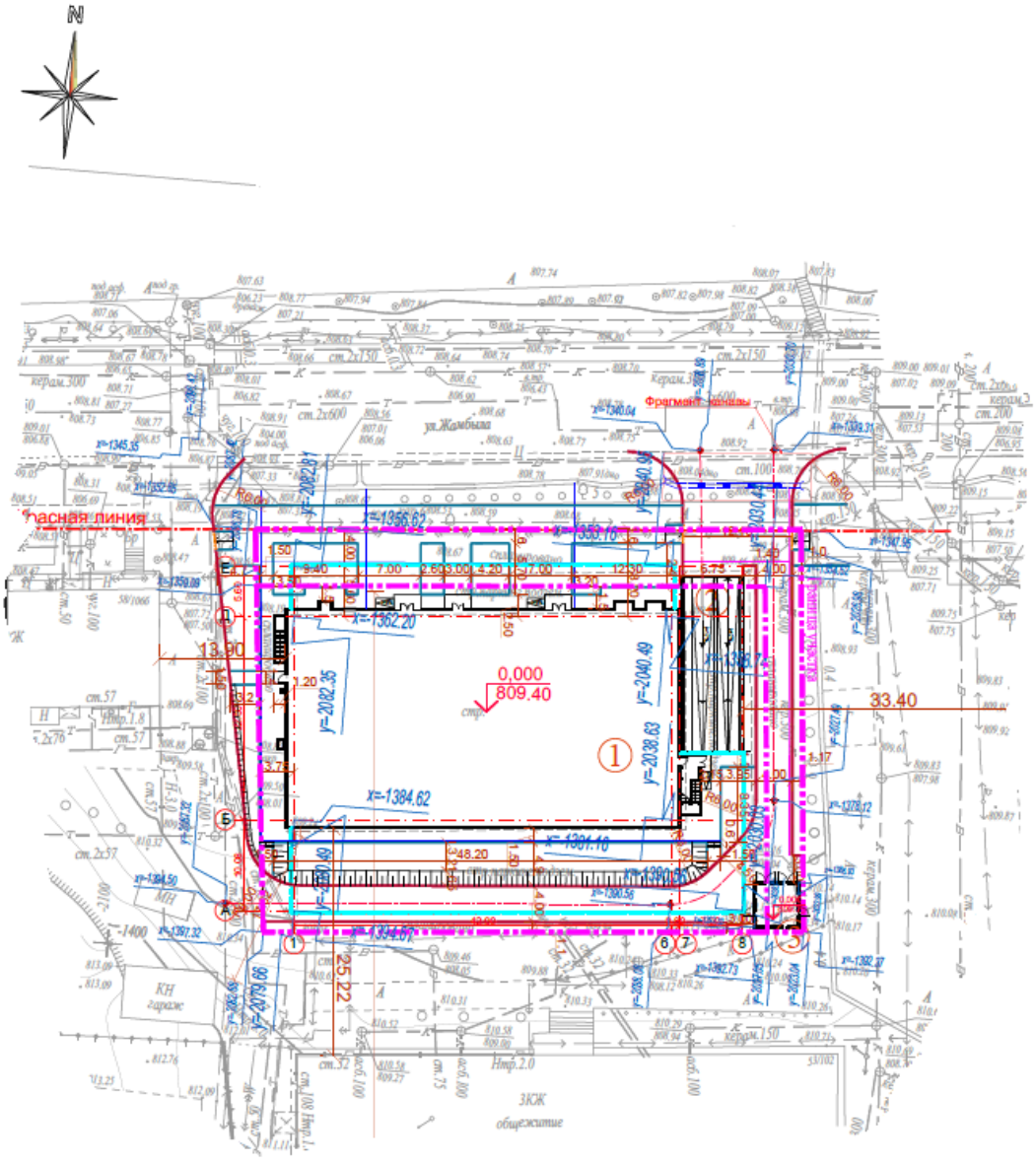
с юга – прилегающей территорией существующего трехэтажного здания общежития, далее – проезжей частью улицы Шевченко;

с запада – прилегающей территорией существующей застройки четырехэтажного здания жилого дома, далее – прилегающей территорией проезжей части улицы Байтурсынова;

с севера – проезжей частью ул. Жамбыла, далее - прилегающей территорией существующего сквера А. Байтурсынова.

Генеральный план проектируемого участка разработан на топографической съемке (планшет: Н-20-8 П-20-5, в масштабе 1:500, Алмалинский район, ул. Жамбыла/Кашгарская д. 106-106А/51), выполненной ТОО «ГЦИ» от 03 октября 2018 года, согласованной КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 15 октября 2018 года № 754, с красными линиями, нанесенными КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 25 января 2019 года.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.



Экспликация зданий и сооружений:

Пятно 1 - административное здание (проектируемое);

Пятно 2 - въезд в подземный автопаркинг (проектируемый);

Пятно 3 - трансформаторная подстанция (проектируемая в составе наружных сетей электроснабжения).

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

Подъезды к проектируемому участку разработаны с учетом существующих автотранспортных связей меридиональной и широтной ориентации: улицы Жамбыла местного значения – с севера, подключенной на западе к улице Байтурсынова.

Основной въезд на территорию внутридворового пространства здания предусмотрен с внеплощадочного проезда местного значения, подключенного к проектируемому участку и улице Жамбыла – с северной стороны.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает беспрепятственный доступ транспортных средств (в том числе пожарных машин) к продольным фасадам и входным группам здания.

В пределах (в условных границах) проектируемого участка вдоль внутриплощадочного проезда и для сообщения между площадками и зонами различного назначения предусмотрена пешеходно-тротуарная сеть для обеспечения возможности передвижения пешеходов.

В градостроительном отношении застройка участка запроектирована в продолжение общественно-деловой функциональной градостроительной зоны, в широтной ориентации.

В архитектурно-пространственном отношении застройка участка состоит из отдельностоящих зданий: одного общественного здания с встроенно-пристроенным автопаркингом и одного технического здания трансформаторной подстанции, расположенного в юго-восточном углу участка.

Функциональным зонированием проектируемого участка предусмотрено разделение территории на:

общественную зону, находящуюся в северном и северо-восточном секторах участка, включающую в себя размещение входных групп и въездной автомобильной рампы;

зону подходов к служебным входным группам, подключенным к проектируемому внутриплощадочному проезду, расположенному в северной части;

зону внутриплощадочного проезда, расположенного в северной части периметра проектируемого участка;

хозяйственную зону, с размещением здания трансформаторной подстанции - в юго-восточной части участка.

Входы в различные функциональные группы административного здания запроектированы:

в подземный автопаркинг (ПА): в помещение хранения автомобилей (ПХА) – со стороны улицы Жамбыла (северо-восток); в технические помещения – с западной стороны;

в офисы – со стороны улицы Жамбыла (север) и с западной стороны;

в торговые предприятия – со стороны улицы Жамбыла (север) и с восточной стороны.

Входы в группу технических помещений и ПХА подвала – обособленные.

За условную отметку 0,000 м проектируемых зданий принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на генеральном плане:

для административного здания – 809,40 м;

для здания трансформаторной подстанции – 809,70 м.

Линия застройки здания проходит с отступом от границ проектируемого участка и границ благоустройства на расстояниях: 3,75; 9,70; 10,10; 11,50 м.

Сеть тротуаров и дорожек предусмотрена как совмещенная с проездами, так и отдельными пешеходными сообщениями между различными зонами участка.

На прилегающей проезжей части (уширение) улицы Жамбыла имеется возможность для парковки (временного хранения) автомобилей, принадлежащих посетителям административного здания (в том числе для автомашин МГН).

Благоустройством предусмотрена расстановка малых архитектурных форм:

скамей для отдыха и урн для сбора текущего мусора на площадках перед входными группами в здание.

По периметру наружных стен здания на уровне земли предусмотрена отмостка из тротуарной плитки по бетонному основанию шириной 1,0 м.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытую систему отведения вод поверхностного стока: по спланированной поверхности эксплуатируемой кровли подземного автопаркинга и территории в пониженные места рельефа и в городскую арычную сеть.

Покрытие:

площадок крылец – из гранитной плитки;

тротуаров, пандусов, отмостки и площадок перед входами в здание – из тротуарной плитки с нескользкой поверхностью;

проездов, площадок автостоянок – асфальтобетонное.

Элементы покрытий выполняются с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория участка, озеленяется посевом, цветников, газона из многолетних трав и посадкой вечнозеленых деревьев хвойных пород и декоративных лиственных кустарников.

Мероприятиями по обеспечению маломобильных групп населения (МГН) безопасным и комфортным перемещением по территории и беспрепятственным доступом предусмотрены:

подход и движение по территории для МГН обеспечены нормируемыми уклонами и устройством полос из тактильных плит с рифлением;

основные входы в здания, запроектированные с прилегающими площадками и тротуарами в незначительных перепадах высот проектного рельефа, продублированы короткими одномаршевыми пандусами.

Технические показатели приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка	га	0,2702
2	Площадь застройки здания	$м^2$	1248,40
3	Площадь покрытий,	$м^2$	853,60
	в том числе:	-	-
	асфальтобетонного (проезды, площадки автостоянок)	$м^2$	465,00
	гранитная плитка (крыльца входных групп)	$м^2$	25,30
	тротуарная плитка (тротуары, площадки, отмостка)	$м^2$	363,30
4	Площадь озеленения	$м^2$	600,00

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрено строительство отдельно стоящего семиэтажного административного здания с подвалом, в котором расположен паркинг на 33 автомобиля. Паркинг не предназначен для машин, работающих на газе.

Также в подвале расположены технические помещения (венткамера, насосная, электрощитовая, тепловой пункт), помещение охраны с санузлом, санузлы (мужской и женский), кладовая уборочного инвентаря, комната хранения светильников.

На первом этаже здания предусмотрена вестибюльная зона, место охраны с зоной ожидания, медпункт, офисные помещения.

Медпункт предусмотрен для оказания первой медицинской помощи сотрудникам. Помещение оборудовано необходимым медицинским оборудованием и мебелью.

Количество работников медпункта – 2 человека.

Часть здания на первом этаже (в осях 4-7) предназначена для сдачи в аренду и отделена от остальной части здания противопожарными стенами и перекрытиями. Здесь расположены торговые помещения (бутики), санузлы (мужской и женский) и кладовая уборочного инвентаря.

На втором этаже расположены кабинет директора с комнатой отдыха и санузлом, кабинет заместителя директора, приемная, кабинет юриста, бухгалтерия, конференцзал на 150 мест, офисные помещения, серверная, подсобное помещение, венткамера.

С третьего по седьмой этажи включительно расположены офисные помещения.

На всех этажах предусмотрены серверные, помещения приема пищи, санитарные узлы, в том числе и для МГН, комнаты уборочного инвентаря.

Во всех кабинетах рабочим проектом предусмотрено необходимое оборудование, мебель и оргтехника для работы сотрудников. Помещения приема пищи оборудованы бытовой электротехникой – холодильниками, микроволновыми печами, чайниками, шкафами для чистой посуды.

Все помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием, отвечающим санитарно-гигиеническим, экономическим и эргономическим требованиям.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Оборудование согласовано заказчиком (письмо ТОО «Алтын Риэлти» № 10 от 19 апреля 2019 года).

Технические показатели:

Общее количество работающих медпункта – 2 человека.

Мощность (вместимость) паркинга – 33 автомобиля.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание с паркингом

Согласно заданию на проектирование и в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*, Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (далее – ТР № 439), СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 3.02-04-2009, МСН 2.02-05-2000* запроектировано административное здание общественного назначения с встроенным торговым предприятием и встроенно-пристроенным подземным автопаркингом (далее – ПА) со следующими функциональными и пожарно-техническими характеристиками:

II (нормального) уровня ответственности, технически сложный объект;

II – степени огнестойкости (табл. 1 СНиП РК 3.02-02-2009);

С0 – класса конструктивной пожарной опасности зданий;

К0 – класса пожарной опасности строительных конструкций;

класса функциональной пожарной опасности:

Ф4.3 – административные здания, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы;

Ф3.1 – помещения предприятий торговли;

Ф5.2 – стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта;

функционально-типологических групп:

П2.2.8 административные учреждения, административные подразделения (конторы, офисы);

П2.6.1 предприятия розничной торговли.

За условную отметку 0,000 м проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на генеральном плане 809,400 м.

Общие решения для помещений различных функциональных групп здания

Проектируемое административное здание – отдельно стоящее, семиэтажное двухсекционное общественное, сложной формы в плане, прямоугольных очертаний, с подвалом, с максимальными общими габаритными размерами в крайних осях: по 42,00х22,50 м.

Наружные входы/выходы (въезд/выезд) в помещения различных функциональных групп здания предусмотрены автономные:

в административную часть (офисы): основной вход – с северной стороны и второй вход – с западной стороны;

во встроенные помещения торгового предприятия: основной вход – с северной стороны и второй вход – с восточной стороны здания;

в помещения ПА: основной въезд/вход – с северо-восточной стороны здания и второй вход – с западной стороны здания.

На первом этаже здания расположены помещения общественно-административного и торгового назначения.

В подвале здания размещаются технические помещения, помещение хранения автомобилей с въездной двухпутной автомобильной рампой встроенно-пристроенного подземного автопаркинга.

Второй наружный вход в подвал помещения хранения автомобилей (ПХА) пристроенной части ПА предусмотрен по открытой лестнице в приямке.

Внутренний вход в подвал предусмотрен по лестнице в габаритах обычной лестничной клетки (далее – ЛК) типа Л1 с устройством обособленного выхода наружу, а также – из помещения хранения автомобилей (ПХА) пристроенной части ПА.

Основные и второстепенные входные группы, лестничные и лифтовые узлы расположены на первом этаже и в подвале здания.

Крыша основного здания – бесчердачная (вентилируемая), плоская, с внутренним водостоком (с электрообогревом в зимнее время), парапетами и кровлей из рулонных материалов.

Надстройка одной из двух ЛК-к выведена выше уровня основной кровли. Крыша надстройки ЛК – совмещенная, с парапетами, с наружным неорганизованным водостоком и с кровлей из рулонных материалов.

Крыша пристраиваемой части подземного автопаркинга –- бесчердачная, эксплуатируемая с организованным наружным водостоком (вертикальная планировка) и кровельным покрытием: асфальтобетонное покрытие (проезды); зеленая кровля (газон); тротуарная плитка (пешеходные тротуары и площадки).

Крыша навеса над автомобильной рампой въезда – бесчердачная, односкатная, с наружным неорганизованным водостоком, карнизом и кровлей из профнастила по металлическим прогонам.

Высота этажей здания принята:

подвала – 4,00 м;

первого – 6,00 м;

со второго по седьмой – по 4,20 м;

надстройки лестнично-лифтового узла – 2,75 м (до низа выступающих конструкций покрытия).

В здании на этажах предусмотрено размещение следующих помещений:

в подвале – коридор; лифтовой холл (тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре); помещение хранения автомобилей на 33 машино/места (в том числе, для автомашин МГН); санузлы (мужской, женский); кладовая хранения уборочного инвентаря; мусоросборная камера с тамбур-шлюзом; помещение охраны с санузлом; комната хранения светильников; помещение для вентилятора подпора воздуха; приточная вентиляционная камера; насосная станция; электрощитовая; тепловой пункт;

на первом этаже – вестибюль; офисы; медпункт; санузлы (мужской и женский); лифтовый холл; приточная камера; санузел для инвалидов; кладовые хранения уборочного инвентаря; помещения ЛГЖ; коридоры; бутики (вариантная планировка); автомобильная рампа въезда; серверная; помещение для вентилятора подпора воздуха;

на втором этаже – коридоры; офисы; конференц-зал; холлы; санузлы (мужской, женский, для инвалидов); приточная венткамера; кладовая хранения уборочного инвентаря; помещения ЛГЖ; бухгалтерия; кабинет юриста; кабинет заместителя директора; приемная; кабинет директора; комната отдыха; санузел с душевой; комната приема пищи; комната отдыха; серверная;

с третьего по седьмой этажи – офисы; коридоры; холлы; санузлы (мужской, женский, для инвалидов); кладовая хранения уборочного инвентаря; лифтовой холл; комната отдыха; комната приема пищи; серверная.

Вертикальная связь этажей и уровней здания (в т. ч. уровня земли) решена двухпутной автомобильной рампой, тремя обычными лестничными клетками типа Л1 и тремя грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью: одного лифта – 1000 кг (в том числе, для перевозки пожарных подразделений) и двух лифтов – по 600 кг.

Тип здания по планировочной структуре – секционный, объединяющий помещения и поэтажные коридоры, при котором вертикальные коммуникации – лестничные (кроме одной пристроенной к зданию ЛК типа Л1) и лифтовые узлы включены в основной объем здания.

Входы в помещения различных функциональных групп, располагаемые в секционных этажах, предусмотрены из общих поэтажных коридоров, смежных с лестничными и лифтовыми узлами.

Наружные входы в помещения различных функциональных групп выполнены с проходом к лестничным клеткам через утепленные тамбуры (для снижения инфильтрации холодного воздуха).

Выходы на кровлю предусмотрены: по лестничным маршам из общей лестничной клетки через противопожарные двери второго типа; с площадки ЛК по стационарной стальной стремянке в противопожарный люк второго типа.

Эвакуация из помещений предусмотрена:

из подвала – наружу непосредственно и на открытую лестницу в приямке, ведущую на уровень земли; в коридор и на лестницу, расположенную в габаритах общей ЛК типа Л1,

обеспеченную обособленным выходом наружу непосредственно; через противопожарную калитку на пешеходный тротуар вдоль автомобильной рампы;

с первого этажа – наружу непосредственно; в коридор, в вестибюль и наружу непосредственно; через лифтовой холл, в вестибюль и наружу непосредственно; через обычную ЛК типа Л1, обеспеченную выходом наружу непосредственно;

со второго по седьмой этажи – в две обычные ЛК типа Л1, обеспеченные выходами наружу непосредственно на уровне 1 этажа; в обычную ЛК типа Л1, в вестибюль, обеспеченный выходом наружу непосредственно на уровне 1 этажа.

Для подъема в надстройку одной из обычных ЛК типа Л1 предусмотрены лестничные марши.

Площадки входных крылец групп помещений различных классов ФПО оборудованы пандусами из тротуарной плитки с нескользкой поверхностью для удобного доступа в здание и безопасного передвижения маломобильных групп населения (далее – МГН). Проходы по коридорам, площадки перед дверьми и зоны маневрирования запроектированы с учетом удобного и безопасного использования этих элементов МГН, предусмотрены тактильные плитки.

Группы помещений подвала отделены от помещений общественной части противопожарными перекрытиями третьего типа без проемов.

При размещении в общественном здании встроенно-пристроенного ПА, технических помещений предусмотрены: устройство автономных входов в помещения различных классов ФПО; отсутствие размещения в объеме общественного здания технологически шумных зон; разработка мероприятий по звукоизоляции вышележащих помещений офисов.

Мусороудаление в здании предусмотрено посредством мусоропровода, с устройством мусоросборной камеры (с тамбур-шлюзом) и подъезда к ней в зоне выезда из автопаркинга.

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

Размеры оконных и витражных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

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

Наружная отделка:

глухих поверхностей стен

основного здания: облицовка фасадными плитами типа «Rockpanel»;

цоколя: облицовка фасадными плитами типа «Rockpanel»;

надстройки обычной ЛК типа Л1: покраска фасадной краской.

Покрытие пандусов – тротуарные плиты с нескользкой поверхностью.

Оконные блоки и витражные блоки эркеров – индивидуального изготовления алюминиевые с однокамерным стеклопакетом с безопасным энергосберегающим стеклом.

Наружные двери – индивидуального изготовления металлические утепленные; внутренние двери – металлические противопожарные, деревянные – по ГОСТ 6629-88.

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

полы – асфальтобетон; бетонные; керамическая плитка с нескользкой поверхностью; линолеум коммерческий;

стены и перегородки – левкас с покраской водоэмульсионной краской; облицовка керамической плиткой;

потолки – левкас с покраской водоэмульсионной краской; подвесные потолки типа «Armstrong».

Технические показатели:

этажность здания	- 7 эт.;
площадь застройки	- 1248,40 м²;
общая площадь	- 8886,80 м²;
полезная площадь	- 7969,20 м²;
расчетная площадь	- 5931,80 м²;
строительный объем здания	- 43520,70 м³,
в том числе ниже отм. 0,000 м	- 7772,00 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

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

Степень огнестойкости – II.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны несущие конструкции здания с подземным паркингом с приложением расчетов.

Расчет несущих конструкций

Расчет несущих конструкций выполнен, с использованием вычислительного комплекса «LIRA SAPR 2013».

Конструктивная система здания

По конструктивному решению здание относится к рамно-связевым каркасным зданиям из монолитного железобетона. Связевые элементы в виде диафрагм объединены между собой в ядро жесткости, расположенное в центре здания.

С трех сторон здания примыкают конструкции рамных каркасов паркинга, разделённые антисейсмическими швами.

Конструктивные решения несущих элементов

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной 900 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из каркасов и отдельных стрежней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Фундамент изготавливается из бетона класса В25. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 5,000 м.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Ядро жесткости и наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 300-400 мм. Наружные стены подвала ниже уровня земли утеплены пенополистирольными плитами. Стены армируются в вертикальном и в горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. 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 500х500 мм, 500х700 мм. Армирование колонн выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* и хомутов из стержневой арматуры класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. 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 А-III, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-91. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 400х600 мм, 400х800 (bxh) мм. Армирование ригелей выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* и хомутов из стержневой арматуры класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. 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 14098-91. Ригели выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Армирование плиты выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса В25.

Лестницы – монолитные железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Лестничные марши и площадки – толщиной 160 мм.

Шахта лифта – из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93. Стеновое заполнение каркаса шахты лифта – из стандартных бетонных блоков.

Наружное стеновое заполнение каркаса и перегородки – из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции. Наружные стены выше уровня земли утеплены минераловатными 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 СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

Парапеты – из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Парапет изготавливается из бетона класса В15.

Кровля – рулонная, с внутренним водостоком.

Пандус – монолитная железобетонная плита толщиной 100 мм, устраивается по грунту из бетона класса В25, армированного вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Антисейсмические мероприятия

Расчёт несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, с использованием программного комплекса «ЛИРА» версия 9.6.

Периферийная зона несущих стен армируется вертикальными пространственными каркасами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006*.

Длина перепуска арматуры в несущих стенах при ее стыковании внахлестку без сварки принята с учетом требования п. 8.10 СНиП РК 2.03-30-2006*.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм, согласно п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006*.

Защита строительных конструкций

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

Все железобетонные и бетонные конструкции, расположенные ниже уровня земли, выполняются из бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети для административного здания будут разработаны отдельным проектом, согласно письму заказчика ТОО «Алтын Риэлти» от 19 апреля 2019 года № 8.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Системы отопления и вентиляции рассматриваемого административного здания запроектированы на основании задания на проектирования и согласно техническим условиям, от 18 декабря 2014 года № 15.3/9524/14-ТУ-В-110 с продлением и изменением от 20 сентября 2017 года № 15.3/9531/17, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления – минус 25 °С.

Расчетные температура наружного воздуха для проектирования систем вентиляции:

в холодный период – минус 25 °С;

в теплый период 28,2 °С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем кондиционирования в теплый период 31,5 °С.

Теплоснабжение осуществляется от источников АО «АлЭС».

Расчетный температурный график 132-70 °С.

Давление теплоносителя в тепловой камере ТК 2КД-17:

в подающем водоводе – 1,10 МПа;

в обратном водоводе – 0,42 МПа.

Ввод теплосети предусмотрен в помещение теплового пункта, где запроектирован блочный автоматизированный пункт приготовления, распределения, контроля и учета тепловой энергии.

Подсоединение потребителей тепловой энергии к источнику тепла осуществляется:

для систем вентиляции – по зависимой схеме через смесительные насосы с параметрами теплоносителя 85-65 °С;

для систем отопления – по зависимой схеме через смесительные насосы с параметрами теплоносителя 85-65 °С;

для систем горячего водоснабжения – по открытой схеме, с температурой подачи 55 °С, с догревом воды в межотопительный период в электрическом подогревателе.

Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок и трубопроводы теплового пункта запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изолированных трубчатой изоляцией или матами из стекловолокна в зависимости от диаметров.

Отопление

Для отопления офисных помещений административного здания предусмотрена двухтрубная поэтажно-горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя, с прокладкой трубопроводов в конструкции пола.

Для отопления вспомогательных и бытовых помещений подвального этажа запроектирована горизонтальная тупиковая система отопления с прокладкой трубопроводов в конструкции пола.

Отопительные приборы – биметаллические секционные радиаторы с термостатическими клапанами.

Для гидравлической увязки на трубопроводах систем отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в конструкции пола, запроектированы из полипропиленовых армированных труб с трубчатой изоляцией типа «K-flex».

Магистральные трубопроводы и трубопроводы главных стояков систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изолированных трубчатой изоляцией или матами из стекловолокна, в зависимости от диаметров.

Для поддержания внутренней температуры 5 °С в помещении паркинга запроектирована система отопления, совмещенная с приточной вентиляцией.

У ворот паркинга установлены воздушные завесы для предотвращения поступления холодной массы воздуха в помещение паркинга через въездные ворота.

Вентиляция

Системы вентиляции запроектированы общими для помещений, размещенных в пределах одного пожарного отсека.

В помещениях административного здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен принят по нормам и по кратности.

Приточный воздух подается компактными подвесными звуко- и шумоизолированными поэтажными приточными установками.

Вытяжной воздух забирается из пространства подшивного потолка.

Распределение приточного и забор вытяжного воздуха осуществляется регулируемыми щелевыми диффузорами и приточными решетками.

В помещениях паркингов запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан на разбавление выхлопных газов от машин. Удаление воздуха предусмотрено из нижней (50 %) и верхней (50 %) зоны помещения.

Приточный воздух, в зимнее время подается на компенсацию вытяжных систем.

Воздухоудаление и воздухораздача осуществляются через регулируемые решетки.

В паркингах запроектирована установка приборов газоанализаторов для измерения концентрации СО.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции, проложенные в пределах одного пожарного отсека и в пределах обслуживаемого этажа выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н, с толщиной стенок согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздухозаборные участки воздуховодов приточных систем изолируются минераловатными плитами типа «URSA».

На воздуховодах вытяжных систем, проложенных с уклоном на кровле, предусмотрена установка дренажных устройств.

Противопожарные мероприятия

Для обеспечения не задымления, снижения температуры и удаления газообразных продуктов горения на путях эвакуации возникновения пожара в здании запроектированы приточно-вытяжные противодымные системы вентиляции:

подающие наружный воздух, для создания подпора, в тамбур-шлюзы, отделяющие помещение паркинга от помещений другого назначения;

подающие наружный воздух, для создания подпора, в тамбур-шлюзы перед лифтовыми холлами подвального этажа здания;

подающие наружный воздух, для создания подпора, в лифтовую шахту, предназначенную для перевозки пожарных подразделений, с уровня основного посадочного этажа;

система дымоудаления из помещений паркингов.

Для транзитных воздуховодов, проложенных за пределом обслуживаемого этажа, в том числе в пределах тех. этажа, предусмотрены мероприятия по созданию нормируемого предела огнестойкости, с учетом наличия пожарных отсеков.

При возникновении пожара предусмотрено:

централизованное отключение всех вентиляционных систем;

закрытие огнезадерживающих клапанов;

открытие противопожарных клапанов и включение противодымных систем.

Транзитные воздуховоды, проложенные за пределами обслуживаемого этажа и воздуховоды систем противодымной вентиляции, выполняются класса П (плотные) из оцинкованной стали с толщиной стенок по СНиП РК 4.02-42-2006 с нормируемым пределом огнестойкости, с учетом наличия пожарных отсеков.

Кондиционирование

Для поддержания оптимальных температур внутреннего воздуха в теплый период года в помещениях административного здания предусмотрено кондиционирование внутреннего воздуха мультизональной системой, которая обеспечивает возможность работы внутренних блоков в различных режимах.

Установка наружных блоков предусмотрена на кровле здания.

Холодоносителем служит озононеразрушающий фреон.

Энергоэффективность

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление – 22 кДж/м^3 °С сут.

Класс энергетической эффективности – «Нормальный».

Технические показатели:

Расчетные тепловые нагрузки:

на отопление	- 240,64 кВт;
на вентиляцию	- 398,92 кВт;

на горячее водоснабжение - 131,00 кВт.
Всего: - 770,56 кВт.
Расход холода - 470,00 кВт.

Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям № 05/3-2045 от 23 июня 2017 года выданным ГКП на ПХВ «Су желісі», «Бастау» и «Тоспа Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, зарегистрированным в ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы – на водоснабжение и водоотведение:

источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 200 мм проложенный северо-восточнее объекта строительства;

сброс сточных вод осуществляется в существующую канализацию диаметром 300 мм проложенную восточнее объекта строительства.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здание предусмотрено два ввода водопровода, обеспечивающие хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды административного здания и паркинга.

От вводов водопровода предусматривается:

одно ответвление к системе хозяйственно-питьевого водопровода административного здания, с установкой прибора учета холодной воды;

два ответвления к системе противопожарного водопровода административного здания с установкой задвижек с электроприводом;

одно ответвление к системе противопожарного водопровода паркинга.

В здании административного здания предусматриваются следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод административного здания;

противопожарный водопровод административного здания;

противопожарный водопровод паркинга;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод административного здания

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам с отметки минус 4,000 м по седьмой этажи и на подпитку резервуаров автоматического пожаротушения.

На вводе водопровода административного здания предусмотрен счетчик холодной воды с дистанционным съемом показаний, с гибким соединением.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении, обеспечивается повысительной насосной установкой, состоящей из двух насосов – рабочего и резервного, расположенной в помещении насосной станции на отметке минус 4,000 м, в осях Д-Е, 1-2, производительность насосной установки 1,8 м^3/ч, напор 21,0 м, с частотным регулированием. Для поддержания давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены гидропневмобаки (два) емкостью по 150 л.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15-100 мм, полипропиленовых труб SDR 6 диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Противопожарный водопровод административного здания

Противопожарный водопровод предназначен для внутреннего пожаротушения здания административного здания с отметки минус 4,000 м по седьмой этажи.

Система внутреннего пожаротушения запроектирована сухотрубная, с автоматическим открытием электрифицированной задвижки.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, диаметром 65 мм, установленных на противопожарной сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение, (при максимальном пожарном отсеке 43520 м^3) составляет – 7,8 л/с (три струи по 2,6 л/с).

Требуемый напор при пожаре, обеспечивается повысительной насосной установкой, производительностью 28,0 м^3/ч состоящей из двух насосов – рабочего и резервного, расположенной в помещении насосной станции первого этажа на отметке минус 4,000 м, в осях Д-Е, 1-2.

Насосная установка запроектирована с автоматическим и ручным управлением. Автоматический пуск пожарной насосной установки предусматривается от кнопок у пожарных кранов, одновременно с пуском поступает сигнал на открытие электрифицированных задвижек на ответвлениях от вводов водопровода. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 65-100 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Противопожарный водопровод паркинга

Противопожарный водопровод предназначен для внутреннего пожаротушения подземного одноэтажного паркинга на отметки минус 4,000 м.

Система внутреннего пожаротушения паркинга запроектирована сухотрубная, с автоматическим открытием электрифицированной задвижки на ответвлении от ввода водопровода.

Требуемый напор при пожаре обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 65 мм, установленных на сети противопожарного водопровода, на высоте 1,35 м от пола, в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение и составляет 10,4 л/сек (две струи по 5,2 л/сек).

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 76х3, 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение, предусмотрено централизованное от узла управления, с установкой прибора учета горячей воды с дистанционным съемом показаний.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15-40 мм, полипропиленовых труб SDR 6 диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети

канализации:

бытовая;

производственная – условно чистых вод (из помещения теплового пункта и при пожаре);

производственная канализация условно чистых вод (при тушении пожара);

внутренние водостоки.

Сети бытовой канализации отводят сточные воды от санитарно-бытовых приборов.

Бытовые стоки от санузла на отметке минус 4,000 м (ввиду невозможности самотечного отвода бытовых стоков), перекачиваются модульной повысительной канализационной установкой производительностью 4,0 м^3/ч, напор 6,0 м, с отводом в сети канализации административного здания. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметрами 50 мм, 100 мм, из полиэтиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация условно чистых вод предназначена для отвода случайных и аварийных стоков из помещений теплового пункта, в приямок и далее дренажными насосами в лоток дождевой канализации. Системы производственной канализации запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75.

Сбор и отвод воды из помещений автостоянки при тушении пожара предусмотрен уклоном пола, с отводом в лотки и далее в приямки с дальнейшей откачкой погружными насосами в лоток дождевой канализации. Системы производственной канализации запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 65 мм по ГОСТ 3262-75.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен через систему внутренних водостоков в лоток дождевой канализации, с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4 мм. Предусмотрен электрообогрев водостоков в зимнее время.

Технические показатели:

Расчетный расход:

холодной воды - 4,09 м^3/сут;

горячей воды - 3,18 м^3/сут;

стоков - 7,27 м^3/сут;

внутренние водостоки - 7,55 л/с.

Внутреннее пожаротушение:

административного здания - 7,8 л/с.

паркинга - 10,4 л/с.

Автоматическое пожаротушение паркинга

Для помещений автопаркинга принята воздухозаполненная система автоматического спринклерного пожаротушения.

В систему автоматического пожаротушения входят:

насосная установка (один рабочий насос и один резервный);

резервуар емкостью 25,0 м^3;

насос-жокей для поддержания давления в системе с гидропневмобаком емкостью 40 л;

шкаф управления;

сети подводящего, питающего и распределительного трубопроводов;

узел управления воздушной системой автоматического спринклерного пожаротушения;

воздушный компрессор;

спринклерные оросители с легкоплавкими замками.

Рабочим проектом предусмотрено одна секция системы автоматического пожаротушения, оборудованная индивидуальным узлом управления – контрольно-сигнальным клапаном.

Оборудование системы автоматического пожаротушения (насосы, резервуар, узлы управления) и компрессор воздушный размещаются в отапливаемом помещении насосной станции. Помещение насосной станции расположено в подземном этаже на отметке минус 4,000 м, в осях Д-Е, 1-2.

Для обеспечения расчетного расхода 42,48 м^3/ч (11,8 л/с) и напора 24,7 м предусмотрены пожарные насосы (рабочий и резервный), производительностью 50,0 м^3/ч (13,8 л/с) и напором 50,0 м, со шкафом управления.

Расчетный запас воды для работы спринклерной установки пожаротушения при расчетной продолжительности работы установки 30 минут и составляет 21,0 м^3, принят один резервуар 25,0 м^3.

Давление воздуха в трубопроводе поддерживается воздушным компрессором.

Насосная установка запускается автоматически при падении давления в сети системы спринклерного пожаротушения с подачей сигнала на приемно-контрольный прибор, установленный в комнате оперативного дежурного.

Подводящие, питающие и распределительные трубопроводы запроектированы из стальных труб диаметрами 25-80 мм по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

огнетушащее средство	- вода;
интенсивность орошения	- 0,12 л/сек;
максимальная площадь орошения одним спринклером	- 12 м^2;
площадь для определения расчетного расхода воды	- 240 м^2;
продолжительность работы установки	- 30 минут;
максимальное расстояние между оросителями	- 4,0 м;
емкость резервуара пожарного запаса	- два по 54,0 м^3;
расчетный расход воды	- 11,8 л/с;
рабочее давление в системе	- 24,7 м.

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями от 23 мая 2018 года № 25.1-2448, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», электроснабжение выполнено от проектируемой в составе наружных инженерных сетей электроснабжения трансформаторной подстанции и выполняется отдельным проектом.

По степени надежности обеспечения электроэнергией здание в целом относится ко II категории электроснабжения.

Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительные устройства ГРЩ-1, установленные в электрощитовой. Для торговых помещений предусматривается отдельное вводно-распределительное устройство 1ВРУ-1 с учетом электроэнергии.

Питание электроприемников I категории осуществляется от щита ВРУ-1, запитанного через АВР.

Учет расхода электроэнергии осуществляется электронными трехфазными счетчиками активной энергии, установленными на вводе ГРЩ-1.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, санитарно-техническое оборудование, лифты, системы вентиляции и дымоудаления, электроосвещение, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Распределительные и магистральные сети выполнены кабелями в изоляции, не распространяющей горение, марки ВВГнг, прокладываемыми по лоткам по стенам и потолку, и в ПВХ трубах.

Рабочим проектом предусматривается отключение систем вентиляции при пожаре и включение системы дымоудаления.

Рабочим проектом предусматривается электрообогрев водостоков в зимний период.

Предусматривается рабочее, аварийное, и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220 В, ремонтного – 36 В.

В качестве осветительных щитов приняты щитки с автоматическими выключателями.

Светильники приняты с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами с учетом назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Групповые осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемыми в ПВХ трубах по стенам, потолку.

Защитные мероприятия и молниезащита

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции и выравнивания потенциалов все металлические нетоковедущие части корпусов электрооборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы PE.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30 мА.

В рабочем проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы, уравнивание потенциалов.

Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к 3 категории молниезащиты.

В рабочем проекте предусмотрена система активной молниезащиты. В качестве активного молниеприемника используется молниеприемник с держателями. Молниеприемник соединяется с контуром заземления через токоотводы. В качестве токоотводов используется горячеоцинкованная катанка диаметром 8 мм по коду NC1008, которая приваривается к арматуре колон здания, образуя систему молниезащиты.

Для лучшего растекания тока в земле, наружный контур заземления дополняется вертикальными заземлителями. Наружный контур заземления выполняется из оцинкованной полосовой стали 40х4 мм по ГОСТ 103-2006, прокладываемой в земле на глубине 0,5 м от уровня земли. В качестве вертикальных заземлителей используется оцинкованная круглая сталь диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006, длиной 3 м.

Наружный контур заземления молниезащиты является составной частью общей системы уравнивания потенциалов и соединен с заземляющим устройством электрощитовой.

Технические показатели:

категория электроснабжения - I, II;

напряжение сети - 380/220 В;
расчетная мощность - 446,7 кВт.

Системы связи и сигнализации

В соответствии с техническими условиями, № 05-51/Т-А от 29 апреля 2019 года, выданными РДТ «Алматытелеком» филиала АО «Казахтелеком», телефонизация осуществляется от городских сетей связи и выполняется отдельным проектом.

Ввод оптико-волоконного кабеля ОК-16 выполняется в подвал. По подвалу кабель прокладывается в винипластовой трубе под потолком. В подвале на стене устанавливается оптическая разветвительная муфта. На каждом этаже на лестничной площадке устанавливается оптический распределительный шкаф. Шкаф крепится на высоте 1,7 м от пола. Абонентская сеть выполняется в гофрированных трубах оптическим одножильным кабелем (FTTHП1). Оптические розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола на стене.

Структурированная кабельная система

В помещении серверной устанавливается коммутационное оборудование. Распределительная сеть выполняется кабелем витая пара UTP cat5e в гофрированных трубах за подвесным потолком, также в коридорах выполняется прокладка кабелей в проволочном лотке. Розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола.

Лифтовая связь

В лифтовой шахте устанавливается лифтовой блок ЛБ 6.0, от блока выполняется подключение к лифтовому оборудованию. Кабель витая пара UTP 5е прокладывается в гофрированной трубе за подвесным потолком. Подключения кабеля выполняется от ближайшего пункта лифтовой диспетчерской связи.

Эфирное телевидение

На кровле здания устанавливается эфирная антенна. На 7 этаже под потолком устанавливается многовходовый усилитель VS80. От усилителя в стояках прокладывается коаксиальный кабель RG-11. На этаже в шкафу электрослаботочных устройств устанавливается разветвитель DM-36 на 4 канала, от разветвителя до комнаты отдыха прокладывается коаксиальный кабель RG-11. Кабель прокладывается в гофрированной трубе за подвесным потолком. Розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола. Все антенны и трубостойки заземляются к арматуре здания при помощи стальной проволоки диаметром 6 мм по ГОСТ 2590-2006.

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована на базе приборов приемно-контрольных охранно-пожарных «Сигнал-20П SMD». Управление и программирование системы выполняется при помощи пульта управления «С2000М». Для отображения состояния шлейфов ППКОП и системы в целом рабочим проектом предусмотрена установка блоков индикации и управления «С2000-БКИ» и «Поток-БКИ». Управление системами вентиляции, дымоудаления и оповещения людей о пожаре осуществляется при помощи блоков сигнально-пусковых «С2000-СП1 исп.01». Пульт управления, блоки индикации, приемно-контрольные приборы и блоки сигнально-пусковые объединяются в единую систему по интерфейсу RS-485. Для обнаружения пожара на его начальной стадии и передачи тревожного сигнала на приемно-контрольные приборы рабочим проектом предусмотрены дымовые пожарные оптико-электронные неадресные извещатели «ИП 212-45» и ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10».

Оповещение людей о пожаре включает в себя световые оповещатели «ОПОП 1-8» с надписью «ВЫХОД» и аппаратуру речевого оповещения в составе:

микрофонная консоль с селектором зон «Т-218»;
аварийная панель «Т-6223А»;
селектор зон с предусилителем «Т-6212А»;
усилитель мощности (1000W) «Т-61000»;
распределитель питания «Т-6211А».

Воспроизведение речевых сообщений осуществляется посредством громкоговорителей потолочного типа «EGA M-545» (1,5/3/6 Вт) и настенного крепления «EGA 118» (10 Вт).

Пульт управления, блоки индикации, блоки сигнально-пусковые для управления системой оповещения людей о пожаре размещаются в помещении охраны паркинга на высоте 0,8-1,5 м от уровня пола по месту.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола.

Световые оповещатели с надписью «ВЫХОД» монтируются над дверными проемами на путях эвакуации.

Аварийная панель, селектор зон, усилитель и распределитель питания устанавливаются в помещении охраны по месту. Микрофонная консоль размещается на рабочем столе сотрудников охраны. Громкоговорители монтируются на подвесном потолке в офисных помещениях и на стенах (колоннах) подземного паркинга под перекрытием.

Вся кабельная разводка систем выполнена самостоятельными кабелями с медными жилами. Рабочим проектом предусмотрен кабель марки КСПЭВ 4х0,5 для шлейфов пожарной сигнализации. Соединительная линия интерфейса RS-485 запроектирована самостоятельным кабелем марки J-Y(ST)Y 2х2х0,8.

Линии подключения световых оповещателей приняты самостоятельными медными кабелями марки ШВВП 2х0,75. Подключение громкоговорителей осуществляется кабелем марки ПРПВМ 2х1,5. Прокладка кабелей предусматривается по строительным конструкциям в кабельном канале и гофрированной трубе.

Надежность электропитания по первой категории в запроектированной системе обеспечивается посредством одного основного источника электропитания от сети переменного тока 220 В и аккумуляторных батарей – в качестве резервного источника.

Питание приборов системы пожарной сигнализации и световых оповещателей предусмотрено от блоков питания типа «ИВЭПР 12/2» (12 В, 2 А). Блоки питания устанавливаются в непосредственной близости к своим потребителям.

Автоматизация системы дымоудаления

Рабочим проектом предусматривается автоматизация систем дымоудаления и контроль загазованности автопаркинга.

Предусматривается автоматизированное управление оборудованием системы дымоудаления:

управление «пуск-стоп» вентиляторами дымоудаления ВДУ1, ВДУ2, ППд1, ППд1.1, ППд2, ППд3, ППд4 и ППд5 при пожаре;

управление «открыть клапаны дымоудаления».

Статус оборудования отображается на щите дымоудаления в помещении охраны.

Включение вентилятора дымоудаления в автоматическом и дистанционном режимах осуществляется автоматически после открытия одного из нескольких клапанов дымоудаления.

Схемами предусмотрено включение вентиляторов подпора воздуха ПД через 10 секунд после запуска вентилятора дымоудаления ДУ.

Рабочим проектом предусматривается:

контроль загазованности помещений паркинга – контроль ПДК вредных веществ (оксид углерода СО) в паркинге;

световая и звуковая сигнализация превышения ПДК – в помещении диспетчерской;

включение вентиляции с пульта управления из диспетчерской при включении датчика загазованности.

В качестве щита дымоудаления принят щит ЩД индивидуального изготовления установленный в помещении охраны на отметке минус 4,000 м.

Схемами предусмотрено управление системами дымоудаления вручную или автоматически - от пожарной сигнализации.

Кабельные трассы цепей управления, сигнализации выполнены контрольными кабелями с медными жилами КВВГ, КВВГЭ.

Шина РЕ шкафов, корпуса всех шкафов, приборов, исполнительных механизмов подключаются к контуру защитного заземления объекта. Для выравнивания потенциалов рабочим проектом предусматривается провод заземляющий HO7V-K-1x50 (желто-зеленый) 4521003R+T.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусматриваются из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 2.02-05-2009*, СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые облицовочные материалы.

Рабочим проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях, и установка световых указателей «Выход» на путях эвакуации.

Рабочим проектом предусматривается внутреннее пожаротушение.

Вдоль фасадов здания предусматривается проезд для пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан проектной организацией ТОО «Атмосфера».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Окружение по сторонам света:

север – ул. Жамбыла, за ней сквер;

юг – студенческое общежитие на расстоянии 10 м;

восток – Алматинский государственный колледж транспорта и коммуникаций;

запад – на расстоянии 5 м жилые застройки.

Категория опасности предприятия

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по

установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 объект не классифицируется.

В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории как на период строительства, так и на период эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ рассматривается один площадной неорганизованный источник (17 источников выделения), загрязняющие атмосферу ингредиентами 26 наименований, в том числе: первый класс опасности – бенз/а/пирен, винилхлорид, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, сероводород, формальдегид, остальные вещества 3, 4 класса опасности.

Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: земляные работы, сварочные работы, гидроизоляция, лакокрасочные работы, отделочные работы, укладка твердого покрытия, заправка автотранспорта ограниченного движения дизельным топливом, работа автотранспорта.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов и без их учета. Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принят расчетный прямоугольник и селитебная зона.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ на период строительства показывает, что максимальные концентрации, создаваемые эмиссиями источников строительной площадки, как на расчетном прямоугольнике, так и на ближайшей жилой зоне превышают ПДК по 2 группам суммаций (диоксид азота + диоксид серы) и ингредиентам (диоксид азота + ксилол + сажа), по остальным загрязняющим веществам не будут превышать 1ПДК.

Превышение ПДК обусловлено плотностью селитебной застройки, расчет рассеивания выполнен при наихудших условиях рассеивания, опасных скоростях и направлениях ветра.

Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ при производстве строительно-монтажных работах ограничено сроками проведения отдельных этапов строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды						
Строительная площадка	6001	0.00053	0.18634	0.00053	0.18634	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Строительная площадка	6001	0.0001	0.0058	0.0001	0.0058	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка	6001	0.4578	0.5456	0.4578	0.5456	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	6001	0.0744	0.0887	0.0744	0.0887	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Строительная площадка	6001	0.0389	0.0476	0.0389	0.0476	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)						
Строительная площадка	6001	0.0611	0.0714	0.0611	0.0714	2019
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Строительная площадка	6001	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	6001	0.4002	0.476	0.4002	0.476	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)						
Строительная площадка	6001	0.0001	0.0014	0.0001	0.0014	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6001	0.203	0.435	0.203	0.435	2019
(0621) Метилбензол (349)						
Строительная площадка	6001	0.14	0.024	0.14	0.024	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Строительная площадка	6001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Строительная площадка	6001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Строительная площадка	6001	0.028	0.0048	0.028	0.0048	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Строительная площадка	6001	0.042	0.0072	0.042	0.0072	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)						
Строительная площадка	6001	0.0224	0.0038	0.0224	0.0038	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Строительная площадка	6001	0.028	0.0048	0.028	0.0048	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительная площадка	6001	0.0083	0.0095	0.0083	0.0095	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Строительная площадка	6001	0.0196	0.0034	0.0196	0.0034	2019

Продолжение таблицы 3

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,(716*)						
Строительная площадка	6001	0.00003	0.000001	0.00003	0.000001	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6001	0.063	0.135	0.063	0.135	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Строительная площадка	6001	0.20289	0.23881	0.20289	0.23881	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Строительная площадка	6001	0.02521	0.1886	0.02521	0.1886	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(493)						
Строительная площадка	6001	0.0039	0.0079	0.0039	0.0079	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)						
Строительная площадка	6001	0.02335	0.0676	0.02335	0.0676	2019
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в(495*)						
Строительная площадка	6001	0.0623	0.3737	0.0623	0.3737	2019
Всего по предприятию:		**1.905221**	**2.927054**	**1.905221**	**2.927054**	-
Твердые:		0.154291	0.877541	0.154291	0.877541	-
Газообразные, жидкие:		1.75093	2.049513	1.75093	2.049513	-

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

Основными источниками на период эксплуатации объекта являются дизельгенератор аварийного электроснабжения, подземный паркинг и открытые автостоянки. Все источники не нормируемые.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации показал, что приземные концентрации по всем веществам не имеют превышений на границе жилой зоны.

Проектируемый объект в период эксплуатации окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение централизованное. Свежая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Водоотведение – в сеть городской канализации. Для отвода дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрена система ливнестоков.

Сброс производственных стоков отсутствует. Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Оставшаяся отстоянная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес используется при благоустройстве территории после завершения строительства. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

При организации рельефа учитываются существующие отметки соседствующих зданий, сооружений и проезжих дорог. Вертикальная планировка территории исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивания территории. Плодородный слой будет снят перед началом строительных работ, складирован и впоследствии использован для благоустройства и озеленения. На территории строительства не предусмотрена подготовка строительных смесей; бетон привозной. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ на территории проектируемого комплекса образуются отходы характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы янтарного и зеленого списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 4.

Таблица 4

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего:	98,3571	-	98,3571
в т.ч. отходов производства	23,9571	-	23,9571
отходов потребления	74,4	-	74,4
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0071	-	0,0071
Отходы лакокрасочных материалов (AD 070)	0,3	-	0,3
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO 060)	74,4	-	74,4
Огарки электродов (GA 090)	0,05	-	0,05
Строительный мусор(GG 170)	23,6	-	23,6
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться твердые бытовые отходы, люминесцентные лампы и смет с территории. Хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор коммунальных отходов в установленное место их хранения и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области, за счет собственников отходов.

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» под вынужденный снос зеленые насаждения не попадают.

При завершении строительных работ планируется посадка зеленых насаждений.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводятся к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

снятие плодородного слоя земли перед началом строительных работ, его складирование и впоследствии использование для благоустройства и озеленения;

производить заправку автотранспорта исключительно на АЗС города;

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

работы по укладке плотного слоя (асфальтового покрытия) и пропитке полотна битумом производятся готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

для полива твердого покрытия и зеленых насаждений используется привозная вода технического качества;

организация ливневой канализации на территории;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан на основании задания на проектирование.

Рабочим проектом предусмотрено строительство отдельно стоящего семиэтажного административного здания с подвалом, в котором запроектирован паркинг. Территория, прилегающая к жилому комплексу, благоустраивается с установкой МАФ, озеленяется, подъездные пути и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием с обрамлением бортовым камнем. Архитектурно-планировочное решение здания обеспечивает максимальную компактность здания и удобную взаимосвязь между этажами и помещениями. В подвальном этаже запроектирован автопаркинг, помещения для использованных светильников, мусоросборочная камера и технические помещения. На 1-ом этаже запроектированы вестибюль, тамбур, лифтовый холл, коридоры, офисные помещения, медпункт, санузлы, подсобные помещения, бутики. На 2-ом этаже – кабинеты руководителей с общей приемной, офисные помещения, помещения администрации, конференц-зал, комната приема пищи, коридоры, холлы, санузлы. С 3-го по 7-ой – этажи типовые: офисы, комната приема пищи, коридоры, холлы, санузлы. Площади в офисных помещениях приняты из расчета 6 м² на одного работника, а для работающих инвалидов – 5,65 м², пользующихся креслами-колясками – 7,65 м². Помещения административного здания оснащаются современной офисной мебелью: столами эргономичной формы и приставными тумбами, что расширяет количество возможных компоновок по сравнению с традиционными сериями мебели; шкафами для документов и для одежды; креслами подъемно-поворотными. Каждое рабочее место оснащено персональным компьютером. Для оказания первой медицинской помощи работникам административного здания предусмотрено помещение медпункта, оснащенное необходимым медицинским оборудованием и мебелью. Для удобства работников на каждом этаже запроектирована комната приема пищи и комната отдыха, оборудованные современной бытовой электротехникой: холодильниками, микроволновыми печами, экспресс-чайниками; мягкой мебелью и журнальными столиками. Офисные помещения запроектированы с системами инженерного обеспечения (вентиляции, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения), с выделением мест общего пользования (санузлы, комнаты приема пищи). Изменение площади, конфигурации и внешнего вида основного помещения возможно с применением разнообразной мебели. На каждом этаже запроектированы комнаты личной гигиены женщин, помещения для хранения и обработки уборочного инвентаря с выделенной зоной для моющих и дезинфицирующих средств. Сообщение между этажами – посредством лифтов и лестниц. Лифты предусмотрены с возможностью

перевозки маломобильных групп населения, больных на носилках, и т.д. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Для маломобильных групп населения рабочим проектом предусмотрены пандусы, полы при входе в подъезды и на лестничных площадках запроектированы без перепадов; имеются тактильные плитки, условные знаки и обозначения, автостоянки. При входе в здание устанавливаются решетки для очистки обуви. Для мусороудаления запроектирован мусоропровод с мусоросборочной камерой, с подводкой воды и канализации для проведения уборки и дезинфекции. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, с применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристики помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан. Окна и витражи – алюминиевые со стеклопакетами, проветривание помещений предусматривается посредством открывающихся створок. Двери приняты в зависимости от назначения помещений. Освещение предусмотрено естественное и искусственное, искусственное предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Уровень искусственной освещенности помещений достаточный и принят в зависимости от функционального назначения.

Водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение предусмотрено от городских сетей. Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены для подачи воды к санитарным приборам. Горячее водоснабжение – централизованное. Для систем питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены трубы, оборудования, контактирующие с водой и выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Для обеспечения необходимых напоров в сети холодного и горячего водоснабжения административного здания предусмотрены насосно-повысительные установки. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений. В качестве приточной установки для паркинга принята напольная установка. Вытяжные установки удаляют воздух из нижней и верхней зоны в равных частях, приток подается в верхнюю зону проездов. В паркинге предусмотрена установка стационарной системы круглосуточного автоматического контроля загазованности атмосферы рабочей зоны. Пульт газоанализатора устанавливается в помещении охраны. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудование, издающее шум и вибрацию, устанавливается с учетом шумо-виброзащитных требований.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается, ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение от городских сетей. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и на строительной площадке, подвозом бутилированной воды. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание предусматривается с близ расположенных объектов питания. Водоотведение –

биотуалеты. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для административных зданий – не устанавливается.

Рабочий проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям СП № 29 от 26 октября 2018 года «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», Гигиенические нормативы гл. 4, п. 24 № 201 от 03 февраля 2012 года «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», СП № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

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

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II учетом коэффициента на сейсмичность площадки (Общие положения п. 4.11). Нормативная продолжительность строительства составляет 8,0 мес.

Начало строительства объекта – июнь 2019 года, согласно письму заказчика ТОО «Алтын Риэлти» от 19 апреля 2019 года № 12.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства - 8,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2019 год - 94 %;

на 2020 год - 6 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно письму заказчика ТОО «Алтын Риэлти» от 19 апреля 2019 года № 8.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Исходно-разрешительные документы

1) Представлены письма ТОО «Алтын Риэлти»: о разрабатываемых разделах «наружных инженерных сетей» (НИС) и «сметной документации» (СМ) отдельным проектом по п. 9.1, р. 7 СН РК 1.02-03-2011; о согласовании и утверждении заказчиком проектных решений РП в соответствии с п. 7.5 СН РК 1.02-03-2011; о согласовании принятого в РП оборудования помещений здания по п. 10.5 СН РК 1.02-03-2011.

2) Представлены действующие технические условия согласно п. 5.5 СН РК 1.02-03-2011: № 15.3/9531/17 – на теплоснабжение, выданные АО «Алматинские тепловые сети» от 20 сентября 2017 года, со сроком действия в течение нормативного периода проектирования и строительства, предусмотренного в проектно-сметной документации; № 25.1-2448 – на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 23 мая 2018 года.

3) Эскизный проект (ЭП) согласован штампом КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (далее – КГУ «УАиГгА») с указанием номера и даты согласования, титульный лист ЭП дополнен реквизитами даты выполнения и согласования генпроектировщиком и заказчиком в соответствии с прилож. А СН РК 1.02-03-2011.

4) Представлен паспорт рабочего проекта согласно п. 10.2 СН РК 1.02-03-2011.

5) Представлен эскиз застройки (фрагмент) «Проекта детальной планировки центральной части территории г. Алматы в границах проспекта Аль-Фараби, р. Есентай, пр. Райымбека и р. М. Алматинка», как имеющийся и ранее представляемый материал утвержденного ПДП согласно п. 5.4 СН РК 1.02-03-2011.

6) Указана версия программы «ЛИРА», в которой производились автоматизированные расчеты конструкций, см. по п. 5.6 СН РК 1.02-03-2011.

7) Графические файлы ЭП (общие данные, ТЭП, ОПР, благоустройство, план организации рельефа) представлены со штампами согласований в соответствии с порядком разработки, согласования, утверждения и составом проектной документации на строительство СН РК 1.02-03-2011.

8) Указаны номер заказа, архивный номер отчета об инженерно-геологических условиях (ИГУ), п. 5.5 СН РК 1.02-03-2011.

Генеральный план

9) В ГП-1 приведены ссылки и реквизиты даты согласования и утверждения документов, послуживших основанием для проектирования: заключение (отчет) об ИГУ, топосъемка согласно ГОСТ 21.101-97.

10) В боковом штампе согласований дополнен согласованиями специалистов смежных разделов: СС, АПТ согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.501-2011.

11) Основные показатели ГП, прилож. Д СН РК 1.02-03-2011. Получено согласование КГУ «УАиГгА» технических показателей и объемов работ по благоустройству за границей участка, см ОД ЭП-1.

12) ГП-7. В конструкции (узел сопряжения, узел сопряжения тротуаров/газонов) съезда для МГН-колясочников указан состав (флажок) по типам и толщине материалов по ГОСТ 21.101-97, п. 3.17 ГОСТ 21.508-93. Узлы и фрагменты пронумерованы, обозначены и замаркированы на плане покрытий. Разработаны пандусы съездов, расположенные в северо-восточной и северо-западной сторонах участка в соответствии с п. 6.4.2 СП РК 3.01-105-2013.

13) Приведены сведения о проектируемой территории как о территории, свободной от застройки и инженерных сетей, и отсутствии необходимости выноса существующих строений по п. 12.10.2 СН РК 3.01-01-2013.

Технологические решения

14) Оборудование, принятое в рабочем проекте, согласовано заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

15) Подвал. Площадка выхода перед дверью 14 (ось 1) выполнена:

в перепаде высот пола при количестве ступеней 3 ступени согласно п. 6.3.8 СНиП РК 2.02-05-2009*;

в габаритах не менее 1200х1200 мм по п. 6.2.9 СНиП РК 2.02-05-2009*;

в превышении пола площадки над площадкой приямка на отм. 0,020 м.

16) Откорректированы объемно-планировочные решения (ОПР) и расчеты количества ступеней в маршах лестниц, уклонов пандусов, площадок и пр. элементов в перепадах высот по ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011.

17) Обоснован размер 1,65х1,65 м решетки Р-2 (АР-53) ссылкой на задание от р. ВК в сопоставлении с требованиями п. 5.3.27 СП РК 4.02-108-2014.

1 этаж

18) Исключено объединение в тамбуре 3.1 выхода с лестничного марша, ведущего из подвала (ось Г) и выхода из помещения 1 первого этажа в соответствии с 3) п. 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009*.

19) На плане кровли указаны отверстия в наружных стенах парапета, через которые будет осуществляться приток воздуха в коллектор вентилируемой полости, в соответствии с п. 4.3 СНиП РК 3.02-06-2009. В конструкции состава покрытия указана воздушная прослойка.

20) Отметки земли у входов в здание указаны согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011. Исключены ссылки на отмененные документы.

21) Мероприятия МГН выполнены согласно актуализированных НТД по обеспечению доступа и жизнедеятельности в зданиях и сооружениях для МГН, СН РК 3.06-01-2011:

указаны материалы пола пандусов, крылец и данные об антискользящей поверхности;

глубина входной площадки крыльца с пандусом откорректирована на размер не менее 2,2 м в соответствии с п. 4.3.2.2 СП РК 3.06-101-2012;

глубина тамбура при прямом движении 1,8 откорректирована на размер не менее 2,3 м в соответствии с п. 4.3.2.16 СП РК 3.06-101-2012;

выполнено обозначение тактильной плиткой согласно п. 4.3.2.19 СП РК 3.06-101-2012;

двери на путях движения МГН предусмотрены с задержкой закрывания не менее 5 сек. в соответствии с п. 4.3.2.8 СП РК 3.06-101-2012;

указан уклон пандусов на АР-3 не менее 8 % по п. 4.3.2.30 СП РК 3.06-101-2012;

предусмотрены противоударные полосы и контрастная маркировка на прозрачных дверях по п. 4.6.2 СП РК 3.02-107-2014.

22) ОПР входной группы, расположенной по оси 7 и В, приведены во взаимное соответствие в р. р. ГП и АР согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.501-2011. Однопольные двери тамбура 22, сужающие ширину эвакуационного выхода, заменены на двупольные размером не менее 1,2 м в соответствии с п. 6.2.9 СНиП РК 2.02-05-2009*.

23) Предусмотрен навес над приямком выхода из подвала, расположенного в осях 1 и Д, согласно п. 4.1.11.6 СНиП РК 3.01-03-2010.

24) Отдельные элементы (навесы, крыльца, отмостка и т.д.) замаркированы на планах фасадов согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011. Разработан приямок с дренажом, водоотводом и указанием материалов наружной отделки всех элементов входной группы в приямок.

25) Ширина каждой полосы въездной рампы согласно раздела 2 «Пособие. Гаражи – стоянки для легковых автомобилей…» и г) п. 4.3.1.34 СП РК 3.03-105-2014 откорректирована:

с 2,5 м на размер не менее 3 м на прямолинейном участке;

с 3 м на размер не менее 3,5 м на криволинейном участке.

26) Откорректирован минимальный внешний радиус с R = 6,9 м на размер не менее 7,4 м в соответствии с е) п. 4.3.1.34 СП РК 3.03-105-2014.

27) В спецификации элементов заполнения проемов исправлен ГОСТ.

28) Указаны ссылки и примечания на чертеже. Обоснована разработка конструкции подиума с покрытием из ДСП, указаны противопожарные мероприятия для устройства фальш-пола с учетом требований п. СНиП РК 2.02-05-2009*.

29) АР-17. Ведомость отделки фасадов. Указан материал «напольной плитки» площадки входа (тип-3) по ГОСТ 21.101-97, р. р.: 5.4; 5.5 ГОСТ 21.501-2011.

Конструктивные решения

30) Указана степень огнестойкости здания.

31) Обеспечена устойчивость конструкций парапета здания.

Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Раздел ОВ

32) Энергопаспорт разработан согласно СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 2.04-21-2004*, в том числе:

величина градусо-суток принята по табл. 3.3 СН РК 2.04-21-2004*;

расчетная температура внутреннего воздуха принята по табл. 3.2 СН РК 2.04-21-2004*;

в состав энергопаспорта включены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.

33) Рабочий проект согласован со смежными разделами, в том числе с разделом АР.

34) В основных надписях (угловых штампах), представлены подписи согласно п. 5.27 и приложению Д ГОСТ 21.101-97, в том числе добавлена подпись должностного лица (лиц), ответственного за проверку документа (ОВ 2.1, 2.2, 44).

35) Перечень чертежей (количество и наименование), указанных в ведомости основного комплекта приведен в соответствие с представленными чертежами рабочего проекта.

36) Характеристика систем выполнена согласно п. 5.8 ГОСТ 21.602-2003, в том числе:

указан тип воздушных фильтров, с учетом требуемой степени очистки наружного воздуха;

указаны системы кондиционирования.

37) Приведено в соответствие наименование чертежей (ОВ 48 и др.) с ведомостью чертежей основного комплекта, согласно п. 5.4 ГОСТ 21.602-2003.

38) Общие указания выполнены согласно п 5.6 ГОСТ 21.602-2003, в том числе:

для обоснования источника теплоснабжения добавлены ссылки на все технические условия, с указанием №, даты и наименование, выдавшей их организации;

указан тип изоляции магистральных трубопроводов систем отопления;

описана изоляция и трубопроводы теплового пункта и систем теплоснабжения;

описан источник холодоснабжения, указан холодоноситель;

описана изоляция воздуховодов;

описано запроектированное огнестойкое покрытие противодымных систем и транзитных воздуховодов, проложенных за пределом обслуживаемого этажа, с указанием степени огнестойкости и с учетом наличия пожарных отсеков.

39) В задании на проектирование указаны требования для поддержания оптимальных параметров внутреннего воздуха в помещениях с системами кондиционирования для обоснования принятых температур, согласно п. 5.8 СНиП РК 4.02-42-2006.

40) В представленном перечне видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, уточнен тип трубопроводов, согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003 и п. 3.9, 4.17 СНиП 3.05-01-85.

41) Указано, со ссылкой на задание раздела АР:

месторасположение пожарных отсеков;

наличие и тип лестничных клеток;

наличие лифта для перевозки пожарных подразделений.

42) Системы вентиляции приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 2.02-05-2009*.

43) Представлен на рассмотрение блочный тепловой пункт, указанный в прилагаемых документах.

44) На плане блочного теплового пункта проставлены размерные привязки.

45) Для систем отопления предусмотрены и показаны на схемах места установок отключающей и регулировочной арматуры, также предусмотрены устройства для возможного дренажа и отвода дренажных вод.

46) Планы систем ОВ выполнены согласно п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003, в том числе:

на планах систем отопления и теплоснабжения проставлены недостающие условные обозначения трубопроводов;

на планах вентиляции проставлены недостающие обозначения систем и сечения воздуховодов;

проставлены размерные привязки установок систем вентиляции, кондиционирования, основных воздуховодов и трубопроводов;

на планах кондиционирования указаны диаметры дренажных трубопроводов на каждом участке систем.

47) Схемы систем отопления и теплоснабжения выполнены согласно п. 6.2.4 ГОСТ 21.602-2003, в том числе:

приведены в соответствие схемы поэтажных горизонтальных систем отопления со схемой главного стояка, учитывая места прокладки горизонтальных трубопроводов и установку отключающей и регулирующей арматуры;

предусмотрена компенсация температурного расширения для трубопроводов систем отопления и теплоснабжения (Ст.1 и Ст.2) и горизонтальных веток систем отопления длиной 40 м;

проставлены отметки трубопроводов, а не строительных конструкций;

проставлены недостающие уклоны для трубопроводов Ст.1, предусмотрена установка дренажных и воздуховыпускных устройств.

48) Воздухозаборы приточных систем, в том числе противодымных, предусмотрены согласно п. 8.3.3, 8.3.4 СНиП РК 4.02-42-2006.

49) Защита транзитных воздуховодов системы В4 предусмотрена с учетом наличия пожарных отсеков, согласно п. 8.11.10 СНиП РК 4.02-42-2006.

50) Схемы систем вентиляции выполнены согласно п. 6.2.7 ГОСТ 21.602-2003, в том числе:

указан типоразмер воздухозаборных решеток;

указаны размеры воздуховодов и количество транспортируемого воздуха для каждого участка систем вентиляции, в том числе для воздухозаборной шахты (воздуховода) систем П3-11.

51) Предусмотрена противодымная защита воздухозаборного воздуховода системы ППд2.

Паркинг

52) Указаны категории помещений по взрывопожарной опасности.

53) Предусмотрена вентиляция помещения электрощитовой, с учетом указанных категорий по взрывопожарной опасности.

54) Приведена в соответствие нумерация систем В2, В3 на планах и схемах.

55) Исключено объединение помещений п. 9, 14 одной вытяжной системой обслуживающей помещение паркинга, учитывая отнесение помещений к разным категориям по взрывопожарной опасности.

56) Защита транзитных воздуховодов систем В2, В3 предусмотрена с учетом наличия пожарных отсеков, согласно п. 8.11.10 СНиП РК 4.02-42-2006.

57) Количество дымоприемных устройств в системе ВДу1 принято согласно п. 9.7 СНиП РК 4.02-42-2006 (3 шт.).

58) Предусмотрена приточная вентиляция для обеспечения притока воздуха в объемах, соответствующих объему удаляемых продуктов горения для подвального этажа, согласно п. 211 Технического регламента, утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 года № 14 (с изменениями и дополнениями от 31 октября 2011 года).

59) Согласно п. 9.12 СНиП РК 4.02-42-2006 подача наружного воздуха для создания подпора при пожаре предусмотрена в тамбур-шлюз, расположенный перед лифтами, в подвальном этаже здания.

60) В помещениях стоянок автомашин предусмотрена установка датчиков газоанализаторов, согласно п. 6.13 МСН 2.02-05-2000*. Описано в общих указаниях.

61) В пояснительную записку и в спецификацию внесены изменения согласно вышеперечисленным замечаниям.

Электротехнические решения

62) На схеме ГРЩ-1 указаны сечение и марка кабеля к щиту ВРУ1.

63) Подключение ПС в силовых щитах исключено.

64) Обозначение сети аварийного освещения приведено в соответствие с ГОСТ 21.608-2014.

65) На плане показаны и подписаны размеры и высота установки кабельных лотков.

66) На плане силовых сетей указано наименование отходящих линий.

67) Внесены изменения в рабочий проект после корректировки по замечаниям разделов ОВ, ВК, АР, ТХ.

68) Выполнено подключение электрооборудования по заданиям разделов ВК, ОВ.

69) Сечения кабелей на отходящих линиях откорректированы.

70) Номинальные токи автоматических выключателей на вводе в схемах щитов освещения откорректированы.

71) Спецификация оборудования приведена в соответствие с рабочим проектом.

Системы связи и сигнализации

72) Выполнены согласования со смежными разделами на первом листе (боковой штамп) согласно формы 3 ГОСТ 21.101-97.

73) Представлена спецификация оборудования раздела АПС.

74) Представлены разделы автоматизации системы дымоудаления, лифтовой связи, телевидения согласно требованиям СНиП РК 3.02-04-2009 и СН РК 3.02-08-2013.

75) Представлена система сигнализации и контроля окиси углерода в паркинге.

Оценка воздействия на окружающую среду

76) Заявление об экологических последствиях, исходные данные, природоохранные мероприятия утверждены заказчиком.

77) Проведена корректировка расчетов эмиссий в окружающую среду.

78) Проведена корректировка расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

79) Представлена дополнительная документация: справка филиала по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха от 18 апреля 2019 года № 22-01-21/557.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

80) Представлены протоколы радиологического исследования земельного участка (радон и гамма фон).

81) Указана внутренняя отделка в местах установки раковин.

82) Площадь административных помещений принята из расчета 6 м^2 на одного работника, для работающих инвалидов, пользующихся креслами-колясками 5,65 и 7,65 м^2.

83) При входе в здание устанавливаются решетки для очистки обуви.

84) Для приготовления и хранения моющих и дезинфицирующих средств рабочим проектом предусмотрены хозяйственные шкафы в помещениях уборочного инвентаря.

85) Представлены данные об организации на период строительства для ИТР и рабочих административных, производственных, складских и санитарно-бытовых помещений (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи), водоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения, водоотведения, питьевого режима, питания, медицинского обслуживания.

Организация строительства

86) Разработан раздел ПОС, согласно пункта 4.3 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

87) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений планировочных, конструктивных и инженерных решений по рабочему проекту;

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алтын Риэлти» в соответствии с условиями договора от 06 марта 2019 года № 01-0389 и дополнительного соглашения № 1 от 18 апреля 2019 года к договору № 01-0389 от 06 марта 2019 года.

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

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Жамбыл көшесінің оңтүстігіне қарай, Қашқар көшесінің батысына қарай, 106-106а/51 мекенжайы бойынша жерасты паркингі бар әкімшілік ғимарат салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 06 наурыздағы № 01-0389 шарттағы ережелерге және 2019 жылғы 06 наурыздағы № 01-0389 шартқа жасалған 2019 жылғы 18 сәуірдегі № 1 қосымша келісімге сәйкес, дұрыстығы «Алтын Риэлти» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

8.5 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Мейзенбург Е.Н.

Эксперт

Шаповалова И.В.

Эксперт

Коновалова Л.А.

Эксперт

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Наурызбекова А.А.

Эксперт

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Номер: KZ89VDD00118280

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 "Алтын Риэлти" Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица ЖАМБЫЛА, дом № 106,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040140001127

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106- 106а/51, Алмалинский район, г. Алматы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алмалинский район южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/ 51

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 13.05.2019 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:	1,905221	2,927054
Строительство административного здания с подземным паркингом южнее ул. Жамбыла, западнее ул. Кашгарская, 106-106а/ 51 в Алмалинском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	1,905221	2,927054
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,905221	2,927054
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 мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- 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 01.06.2019года по 29.02.2020 года.(на период строительства)