«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Темірлан тас жолы, 18 Г мекен-жайынан: бизнес орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2022 ж. № DRMIN-0032/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Досмухаметова Жанар Сейлхановна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QAZ BUILDING PROJECT LPP» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Темірлан тас жолы, 18 Г мекен-жайынан: бизнес орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

«DMR Investment» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0032/22 от 11.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г»

ЗАКАЗЧИК:
Досмухаметова Жанар Сейлхановна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г» выдано ТОО «DMR Investment».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «DMR Investment».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г»

3. ОСНОВАНИЕ: DMRI-03/00088 от 11.10.2022 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0042-01 от 11.10.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и Досмухаметова Жанар Сейлхановна в соответствии с письмом № 41 от 16.08.2022 года.

4. ЗАКАЗЧИК: Досмухаметова Жанар Сейлхановна

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «QAZ BUILDING PROJECT LPP». Государственная лицензия ГСЛ №002861 от 22.06.2018 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория III.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное Досмухаметовой Ж.С. от 7 сентября 2022 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за № KZ38VUA00717292 от 03.08.2022 года, выданное управлением архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 22-327-050-175 для обслуживания зданий и сооружений, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по городу Шымкент 08.04.2021 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2022 году. Гослицензия № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2022 году. Гослицензия ГСЛ №1301218 от 06.08.2013 года;

письмо Досмухаметовой Ж.С. №43 от 16.08.2022 года, о том, что финансирование бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Досмухаметовой Ж.С. №43 от 16.08.2022 года, о том, что начало бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г предусмотрено на декабрь 2022 года;

письмо Досмухаметовой Ж.С. №41 от 16.08.2022 года, о том, что сметный раздел не требуется;

эскизный проект № KZ43VUA00752025 от 26 сентября 2022 года, согласованный управлением архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент;

технические условия:

на водоснабжение и канализацию №363 от 13.07.2022 года, выданные ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг»;

на электроснабжение №18-07-41-1646 от 10.06.2022 года, выданные ТОО «ОнтустикЖарыкТранзит».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022 г.).

Согласовали:

- Досмухаметова Ж.С.
- ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. Энергетический паспорт.
Том 1. Книга 3. Паспорт проекта.
Том 1. Книга 4. Проект организации строительства
Том 2. Альбом 1. Генеральный план.
Том 2. Альбом 2. Технологические решения.
Том 2. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 4. Водопровод и канализация.
Том 2. Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение внутреннее.
Пожарная сигнализация.
Теплотехнический расчет.
Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства бизнес центра является повышение качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого бизнес центра расположена в севе-ро-западной части города Шымкента, Абайский район по Темирлановкому шоссе.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в оС:
абсолютная максимальная +44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в оС: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в оС) -1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в оС) +26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;
для супеси - 0,35.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;
для супеси - 0,45.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на
последний день декады - 59.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра – IV, давление ветра - 0,77 кПа. Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства города Шымкента относится к снеговому району – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Геолого-геоморфологическое строение.

Рельеф

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на северо-восток. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 503,78 до 504,98 м.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженер-но-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвер-тичного возраста (apQII-III), представлен-ными на разведанную глубину 30,0 м глинистыми (суглинком, супесью) грунтами (Приложение -13о).

С поверхности земли распространен насыпной грунт из супеси с включением гальки, гравия, мощностью 0,5-0,6 м

До глубины 3,4-4,1 м вскрыта супесь (ИГЭ-1) светло-коричневая, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 2,9-3,5 м.

С глубины 3,4-4,1 м до глубины 18,5-19,5 м залегает супесь (ИГЭ-2) коричневая пластичной и текучей консистенции, непросадочная мощно-стью 15,0-15,4 м.

С глубины 18,5-19,5 до глубины 30,0 м вскрыт суглинок (ИГЭ-3) коричневый, полутвердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 10,5-11,5 м.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к второй надпойменной террасе реки Бадам.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 30,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 2,9-3,5 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 3,3-3,7 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

второй ИГЭ – супесь коричневая, пластичной и текучей консистенции, непросадочная, мощностью 15,0-15,4 м;

третий ИГЭ - суглинок коричневый, полутвердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 10,5-11,5 м;

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,043-0,068%. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – степень агрессивного воздействия сульфатов (SO4--) в грунтах на бетоны марок по водо-непроницаемости - W4:Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Среднее содержание SO4-- = 293,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 - степень агрессивного воздействия хлоридов (Cl-) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях W4- W6: Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов ионы на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – не-агрессивная. Среднее содержание Cl- = 114,0 мг/кг (Приложение-8).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды на февраль 2022 года вскрыты выработками на глубинах 3,4-4,1 м. Вскрытый уровень соответствует среднему положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с середины марта по июнь, низкое – с сентября по январь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 2,5 м. При высоком положении УПВ будет залегать, предположительно, на глубине 1,3 м выше, чем на период изысканий. При высоком положения площадка будет подтоплена подземными водами.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4 (обязательная): степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W4 при содержании ионов HCO3- = 4,0 мг-экв/л при содержании ионов SO4--=355,2 мг/л, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, приложение В, таблица В.2 (обязательная): степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная. Нормативное значение Cl- = 56,8 мг/л – неагрессивная

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для г. Шымкент.

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-1 475 (agR(475))	ОСЗ-1 2475 (agR(2475))
7	8	0,11	0,20

8.2 Проектные решения

8.2.1 Технологические решения

На цокольном этаже расположены: лестничная клетка (х2), тамбур, лифт - холл, паркинг на 35 машин, пост охраны, зона отдыха.

На первом этаже расположены: лестничная клетка (х2), встроенное мебельное помещение, лифт-холл, кладовая уборочного инвентаря, помещение для размещения инженерных сетей, санитарный узел женский, санитарный узел мужской, санитарный узел для МГН (х2).

На втором этаже расположены: лестничная клетка (х2), лифт-холл, кладовая уборочного инвентаря, помещение для размещения инженерных сетей, санитарный узел женский, санитарный узел мужской, санитарный узел для МГН (х2), рекреация, коридор, кабинет (х14), офис, конференц зал.

На третьем, четвертом этаже расположены (типовые этажи): лестничная клетка (х2), лифт-холл, кладовая уборочного инвентаря, помещение для размещения инженерных сетей, санитарный узел женский, санитарный узел мужской, санитарный узел для МГН (х2), рекреация, коридор, кабинет (х15), приемная, комната отдыха, санитарный узел, кабинет директора, кабинет заместителя директора.

Для работы на персональном компьютере установлены специальные требования. Площадь одного рабочего места пользователя компьютера с жидкокристаллическим или плазменным монитором должна быть не менее 4,5 кв. м, с монитором на базе электронно-лучевой трубки – не менее 6 кв. м. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека», утвержденным постановлением Правительства РК от 1 декабря 2011 года № 1430 (далее – Санитарно-эпидемиологические требования № 1430) экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600–700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов. Для предупреждения бликов на экране монитора оконные проемы оборудуются защитными устройствами, не пропускающими дневной свет.

Согласно Санитарно-эпидемиологических требований рекомендуемая продолжительность непрерывной работы с видеотерминалами и персональными компьютерами составляет не более двух часов.

В помещениях с персональными компьютерами должна ежедневно проводиться влажная уборка. Поверхность пола в помещениях эксплуатации компьютеров должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки и уборки. Помещение с ПК должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляцией. Для повышения влажности воздуха следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой или проветривание кабинетов. Средства связи следует располагать в пределах зоны досягаемости.

Административный этаж работает в одну смену.

Количество работающего персонала 291 человек. Из них:

- административные работники -287 чел;
- охранник - 1 чел;
- уборщица - 3 чел.

8.2.2 Генеральный план

Участок строительства торгового-офисного здания расположен по Темирлановское шоссе №18Г, Абайский район в городе Шымкент.

С южной и западный стороны участка проходят автодороги, по восточной стороны участка раположены частная школа «Торжан», по восточный стороны участка находится гаражи. Рельеф площадки имеет не большой перепад, с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 503,50-504,50м.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройство проезда и автостоянками с бетонный плитки. Для игр детей и занятием спорта

применяются площадки из мягкого покрытия. Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м.

Организация рельефа

План организации рельефа выполняются методом красных проектных горизонталей сечением 0,2м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

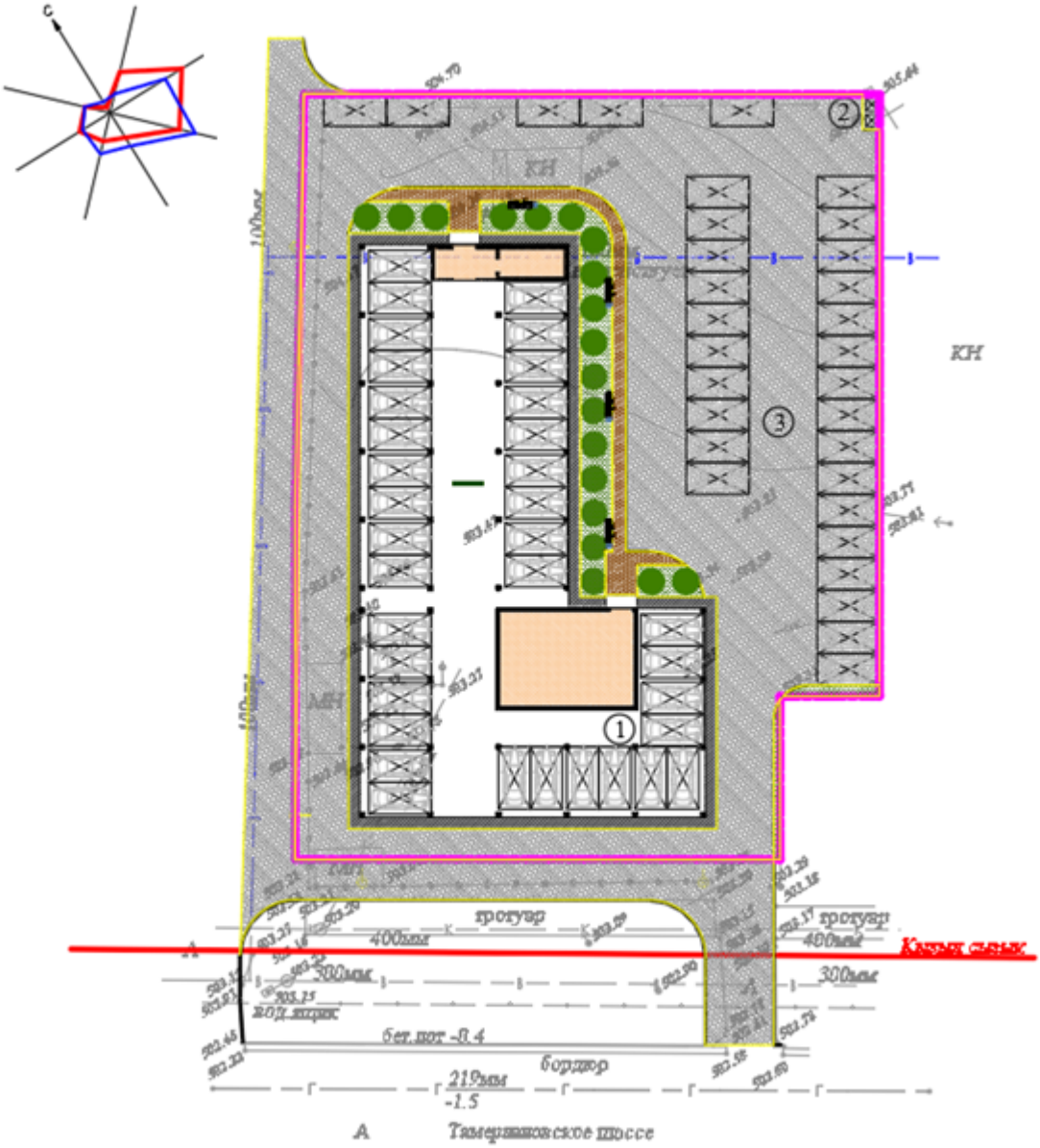
Охрана окружающей среды.

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников, устройство газонов с посевом трав. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5м.

Технико-экономические показатели:

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	га	0,3280		
	1.Площадь проектируемого участка	м2	3280,0	100	
	а) Площадь застройки	м2	1159,30	35.3	
	б) Площадь покрытий	м2	1980,0	60.4	
	в) Площадь озеленения	м2	140,70	4.30	
2	Площадь покрытий за пределами тер.	м2	252,0		

Ситуационная схема



1. Бизнес центр здания с паркингом на 35 авто
2. Площадка для мусоросборников
3. Автостоянка на 31 авто

8.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения обеспечивают создание комфортных условий работы, соблюдение санитарных, противопожарных, теплотехниче-ских и энергосберегающих требований нормативной документации РК.

Объемно-пространственное решение представляет собой 4-х этажное здание с подвалом и техническим этажем, состоящее из 2-х блоков, сложной формы в плане с размерами в осях 30.0м х 18.00м. Связь между этажами осуществляется по лестницу типа Л1.

Высота от пола до потолка паркинга-4,2м, высота 2,3,4-ого этажа -3.6 м. высота технического этажа 3,6 м.

Эвакуация из всех помещений организован по лестницам класса Л-1 имеющие естественное освещение через проемы в стенах. При эвакуации две-ри помещений имеют открывание в сторону эвакуационного выхода. Мате-риалы используемые в отделке здания имеют класс горючести НГ.

Класс здания Ф3 - Предприятия по обслуживанию населения (помеще-ния этих предприятий характерны большей численностью посетителей, чем обслуживающего персонала):

Степень долговечности II

Уровень ответственности здания II

Категория пожаро опастности Д

Степень огнестойкости II

Объемно-планировочные показатели

1	Этажность	5	этаж
2	Площадь застройки	1148,20	$м^2$
3	Общая площадь	5229,15	$м^2$
4	Полезная площадь	5023,00	$м^2$
5	Расчетная площадь	4725,55	$м^2$
5	Строительный объем выше отм. 0,000	24686,30	$м^3$

8.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный каркас. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой монолитных колонн и ригелей.

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Фундаменты выполнены из бетона класса В20 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Под фундамент устраивается подбетонка класса В3,5 толщиной 100 мм.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением - 500х500 мм.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные.

Лестница - монолитная.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50 с вертикальными железобетонными сердечниками. Кладка наружных стен армируется в горизонтальных швах сетками Сг-1 по 1500мм, в каждую сторону с шагом 675мм по высоте, при этом сетки должны проходить сквозь тела монолитных сердечников.

Перегородки - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка перегородок армируется в горизонтальных швах сетками Сг-2 и укладываются непрерывно по всей длине с шагом 675мм по высоте.

Утеплитель наружных стен -плиты минераловатные ISOVER OL-E плотностью-120кг/м3, толщиной 50мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Кровля - бесчердачная, двухскатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке с наружным организованным водостоком.

Оконные блоки -ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Двери входные - витражи аллюминевые.

Двери межофисные - деревянные ГОСТ 6629-88.

Полы - керамогранит, ламинат, керамические плитки.

Внутренняя отделка помещений. Стены - шпатлевка «Alinex»-ом, улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах - кафельная глазурированная плитка ГОСТ 6141-91.

Потолок -выравнивание шпатлевкой «Левкас», водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка - Фиброцементная панель.

Цоколь - гранит.

Отмостка - из бетона класса В7.5, шириной 1.5 м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты, фундаменты, несущие и ограждающие конструкции из монолитного железобетона, кровля должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений».

Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса «Lira 9.6».

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунты основания сильноагрессивные по отношению к бетонам на обычном цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком цементе и поверхность фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ -это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Антисейсмические мероприятия

Проектирование зданий и сооружений производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Кладка стен выполняется из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с горизонтальным армированием. Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.В углах наружных стен и в местах сопряжения наружных и внутренних стен в кладку заложить арматурные сетки Сг-1 из арматуры 5 стержней диаметром 5Вр-I, длиной не менее 1500 мм через 675 мм по высоте. Сетку Сг-1 пропустить насквозь через сердечников

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между верхом перегородок и нижними поверхностями перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладки из пороизола или минераловатной плиты).

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и состоят из водозащитных и конструктивных мероприятий.

В качестве основания фундаментов предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного грунта, что полностью заменяет всю просадочную толщу грунта. Уплотнение подушки производить тяжелыми катками послойно слоями, до проектной отметки. Толщина грунтовой подушки приведена в чертежах марки КЖ.

Вводы водопровода, а также выпуски канализации прокладываются в каналах со съемными перекрытиями до контрольного колодца.

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий:

вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

вокруг зданий выполняется отмостка шириной 1,5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм согласно серии 2.110-3п в.1.

8.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

-СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»

-СН РК 3.02-21-2011 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здание и сооружения»

-СН РК 3.02-22-2011 и СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»

-СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетная температура наружного воздуха - 14,3°С.

Теплоснабжение здания - автономное, от газовых котельной с параметрами теплоносителя 85-60С.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 «Условные обозначения санитарно-технических систем» и ГОСТ 21.602-2016 «Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Отопление

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 14,3°С.

Температура теплоносителя в системе отопления 85-60 С.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и металлопластиковые многослойные тип PEX-AL-PEX от фирмы VALTEC. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках ввод тепловых сетях. Горизонтальные разводки систем отопления административной части проходят в конструкции пола. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулируюшая арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола изолируются изоляционными трубками k-flex толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Вентиляция

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а также алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные).

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов «пуск-стоп») из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются «K-Flex», 13мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Указания по монтажу

1.Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013. «Внутренние санитар-но-технические системы» и данным проектом.

2.Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа IT&M толщиной 9мм.

3.В качестве нагревательных приборов использовать алюминевые радиаторы.

5.Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Основные показатели по чертежам ОВ

Позиция	Наименовние здания	Расход тепла, Вт			
		Отоп-ление	вентиля ция	Горячее водоснаб жение	Всего
1	Бизнес центр	190550	-	59880	250430
	Всего	-	-	-	250430

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

-задания на проектирования;

-технологического задание;

-архитектурно-строительных чертежей;

-действующих норм и правил строительного проектирования.

Данным проектом предусмотрено:

- система хоз-питьевого водопровода (В1п) (подключение от городской сети до насосных установок);
- система хоз-питьевого водопровода (В1);
- система противопожарного водопровода (В2);
- система горячего водоснабжение (Т3);
- система циркуляционного водопровода горячей воды (Т4);
- система бытовой канализации (К1);
- система дренажной канализаций (К2н) (напорная);

Сеть хоз-питьевого водопровода (лаборатория)

В здании предусматривается два ввода водопровода (В1п), каждый диаметром 89х4.0мм. Вода от вводов водопровода поступает в помещение насосной станции.

В точке подключения к существующим городским сетям минимальный напор составляет 10,0м. Для обеспечения расчетного давления в сетях хоз-питьевого и противопожарного водопровода предусмотрено насосные станции повышения давления Wilo TESCOR-2 Helix V 3601/1/SKw-EB-R (Q=21,0 м3/час, H=15м, N=2х2,2кВт.) 1 -рабочий и 1 -резервный - для хоз-питьевых и противопожарных нужд. Включение и отключение насосов - для хоз-питьевых нужд - местное, автоматическое, по давлению в напорном трубопроводе. Включение противопожарных насосов - от кнопок, расположенных у пожарных кранов. Отключение местное, автоматическое по давлению в напорных трубопроводах.

В помещении насосной вода поступает в насосную станцию, далее, распределяется по магистральным трубопроводам и стоякам к потребителям. Сеть хоз-питьевого водопровода (В1) выполнен - разводящие магистральные сети из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20х2.8, 25х3.2, 32х3.2, 40х3.5мм по ГОСТ 3262-75*; стояки и подводки к санитарным приборам из полипропиленовых труб диаметром 20, 25 мм от компаний «JAKKO». Прокладка внутренних водопроводных сетей принято: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в коробах.

Для учета потребляемой воды в насосной устанавливается счетчик воды, перед ним - сетчатый фильтр.

Стальные трубопроводы, прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза и изолировать от конденсата, в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа. У оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Сеть противопожарного водопровода (В2).

Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение определён согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация».

Строительный объем по зданию составляет 29128.90 м3. Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация», Таблица-1, для общественных зданий, при высоте до 28м и объёмом св. 25 тыс. м3, расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 2-струя по 2,5л/сек.

Сеть противопожарного водопровода принято кольцевая, с двумя вводами. Прокладка труб открытая - по стенам и под перекрытием подвального этажа и скрыто - в коробах, в подвесных потолках. Трубы прокладываются с уклоном 0,002.

Сеть противопожарного водопровода проектируется из стальных электросварных труб диаметрам 57х3, 89х4.0 мм по ГОСТ 10704-91.

В здании установлены пожарные краны Ду=50мм укомплектованными пожарными рукавами длиной 20.0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отметке плюс 1,35м от уровня чистого пола. Внешний вид шкафов зависит от дизайн-проекта, но должны соответствовать требованиям СТ РК 1174. Шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Стальные трубопроводы, прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза.

Сеть горячего водоснабжение (Т3, Т4).

Система горячего водоснабжение предусматривается от теплообменников, установленных в тепловом пункте на отметке 0,000. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам жилой части дома. Система принято с циркуляцией. Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляционного водопровода горячей воды проектируются из стальных водогазопроводных труб диаметром 20х2.8, 25х3.2, 32х3.2 мм по ГОСТ 3262-75*; подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых труб диаметром 20, 25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для исключения конденсации влаги и потерь тепла трубопроводы горячей и циркуляционной воды - покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-Flex ST» (кроме подводок к приборам).

Система бытовой канализации (К1)

Бытовая канализация (К1) - самотечная, с отводом в одноименную наружную сеть. Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, ванных комнатах и на кухне. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Стояки канализации в пределах чердака - теплоизолированы.

Сеть условно-чистых стоков (К2н) (напорная)

В насосном помещение, в дренажных приямках, устанавливаются насосы марки Гном 10-6Д (поз.2) производительностью 10,0 м3/час и напором 6,0 м (1 рабочий, 1 резервный), предназначенный для отвода воды при срабаты-вание при аварийных ситуациях инженерных сетей. Включение и отключение насосов автоматическое, по уровням воды в дренажном приямке.

Трубопроводы напорных дренажных вод выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57х3.0; мм по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитар-но-технические системы», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитар-но-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехническая часть

Силовое электрооборудование. Электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории с частичными потребителя 1 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующего КТП.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ-400-02-10.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 0,3-0,4м от уровня пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014.

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации 9-ти этажного жилого дома.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО «Рубеж».

Проектом предусмотрена защита жилых этажей приемно-контрольными приборами «Рубеж-2ОП».

Места установки приборов «Рубеж-2ОП» помещения диспетчерской на 1-м этаже.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл.5 СП РК2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов «Рубеж-2ОП» используются источники резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг (А)-FRLS 1х2х0,5

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Адресной системой пожарной сигнализации осуществляется опускание лифтов в случае пожара (согласно ГОСТ 22011-95) и оповещение людей о пожаре:

-опускание лифтов производится подключением ШСЛ (шкафы управления лифтами), предусмотренных разделом ЭОМ к АЛС через адресные релейные модули РМ-4К.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (свето-звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127-7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-4К

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Система связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи офисного здания.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-107-2014 - Общественные здания и сооружения.

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъезной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в коридорах прокладываются в кабель-каналах, в квартирах-открыто.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения.

Видеонаблюдение предусматривается IP видеокамерами типа HiWatch DS-I253M и HiWatch DS-I256. Камеры подключены с Poe портами RJ45, которые позволяют передавать данные и подавать питание видеокамерам по одному кабелю витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Видеорегистратор установлены в настенном серверном шкафе, на 1-м этаже. Проектом предусмотрен источник бесперебойного питание для видеорегистратора, со встроенным аккумулятором. В качестве видеорегистратора предусмотрен 8-и канальный IP видеорегистратор типа HiWatch DS-N316/2P. Проводка выполнена кабелем витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Проводка прокладывается по стенам в кабель-канале 25х25. Проводка по наружным стенам в ПВХ трубе диаметром 16мм.

Диспетчерская связь лифта.

Для осуществления связи обслуживающего персонала с кабиной лифта предусмотрена установка пульта селекторной связи IL-04P21 в помещении диспетчерской. Связь между пультом диспетчера и пультом связи кабины лифта выполняется с помощью кабеля связи UTP.Cat5e-4x2x0,5.

Электропитание пульта IL-04P21 осуществляется от источника питания напряжением постоянного тока 24В -РИП-24.

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014*, СП РК2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для без-опасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном по-рядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Все металлические конструкции лестниц по стальным косоурам оштука-турить цементно-песчаным раствором по сетке.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубо-проводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием це-ментно-песчаным раствором.

8.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гранитное письмо от заказчика о том, что до начала строительно-монтажных работ получит экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства.

8.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «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, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

8.6 Организация строительства

Продолжительность строительства принята директивно и составляет 10,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0, 5месяца.

Начало строительства объекта предусмотрено на декабрь 2022 года.

9.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Строительство бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) в общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;
3) пояснительная записка откорректирована согласно проекту;
4) ТЭП в разделе общие данные показан;
5) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;
6) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений указана;
7) расчет машино-мест для парковки легкового автотранспорта (для работающих и посетителей) представлен;
8) согласованная топосъемка с Заказчиком представлена;

9) гос.акт уточнен и дано условное обозначения в проекте;

10) согласно ГосАкту граница территории обозначена буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;

11) на плане в масштабе нанесены проемы входов и выходов;

12) общие данные представлены, в общих данных пояснение раздела «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Противопожарные мероприятия» дано;

13) в разделе АС внесены изменения в чертежи крыльца и пандуса и предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения к крыльцу маломобильных групп населения (МГН);

14) противопожарное нормативы и санитарная защитная зона от мусороконтейнера соблюдены;

15) общая пояснительная записка, проект организация строительства, паспорт проекта представлены согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2.1;

16) чертежи раздела водопровода и канализации представлены согласно заданию на проектирования;

17) чертежи раздела отопление и вентиляция представлены согласно заданию на проектирования;

18) чертежи раздела электротехнические решения представлены согласно заданию на проектирования;

19) угловые штампы заполнены, проставлены подписи;

20) проект выполнен согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических района»;

21) инженерно-геодезическое заключение с печатью, подписью выполнившей организации представлено.

9.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 9.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка Площадь застройки Строительный объем	га $м^2$ $м^3$	0,3280 1148,20 24686,30	0,3280 1148,20 24686,30
2	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0

10. ВЫВОДЫ

10.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство бизнес центра по адресу: город Шымкент, Абайский район, трасса Темирлан,18 Г»**

соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,3280 га
	Площадь застройки	1148,20 м^2
	Строительный объем	24686,30 м^3
2.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Досмухаметовой Ж.С. в соответствии с условиями договора № DRMIN-0042-01 от 11.10.2022 года.

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

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

10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1 «Шымкент қаласы, Абай ауданы, Темірлан тас жолы, 18 Г мекен-жайынан: бизнес орталығының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске алаңы	0,3280 га
	Құрылыс алаңы	1148,20 м^2
	құрылыс көлемі	24686,30 м^3
2.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

10.2. Осы сараптамалық қорытынды 11.10.2022ж. № DRMIN-0042-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Ж.С. Досмухаметовамен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

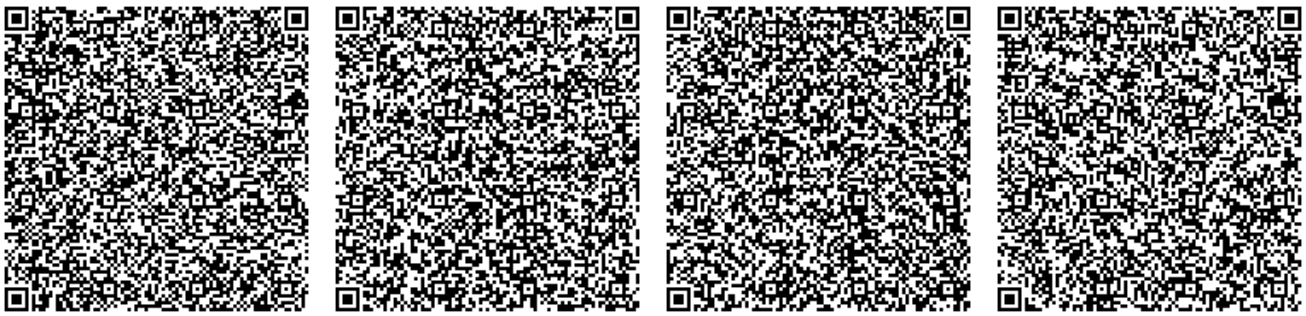
10.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

10.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)



Омирзахова Г.С. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)