«Алматы қаласы, Медеу ауданы, солтүстігінде Гоголь к-сі, шығысында Абдуллин к-сі,№16/1 жер теліміндегі кеңсе құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

14.03.2022 ж. № KAZE-0045/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Мамедов Фирудин Хидудаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Отырар Жоба» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Медеу ауданы, солтүстігінде Гоголь к-сі, шығысында Абдуллин к-сі,№16/1 жер теліміндегі кеңсе құрылысы» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

«Kaz Expertise» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ KAZE-0045/22 от 14.03.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1**»**

ЗАКАЗЧИК:
Мамедов Фирудин Хидудаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Отырар Жоба»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1»** выдано **ТОО «Kaz Expertise»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Kaz Expertise»**

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору KAZE-0020, от 18.02.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и Мамедов Фирудин Хидудаевичом соответствии с письмом № 02 от 10.02.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Мамедов Фирудин Хидудаевич.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Отырар Жоба». Государственная ГСЛ № 20018852, от 15.12.2020 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21.12. 2022 года;

Архитектурно-планировочное задание за №2091 выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»; от 14.14.2019 года;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные отделом инженерных изысканий. ТОО «Versal Engineering». 2022г. Лицензия 17-ГСЛ №0011411

Топографическая съемка в масштабе 1:500 , выполненной ТОО Отырар Жоба

Эскизный проект, согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»; от 14.14.2019 года;

Акт на право частной собственности для строительства здании и сооружении площадью 0,0273 га, кадастровой номер №20-315-002-245.

Технические условия:

- на водоснабжение № 05/3-1421 от 10.04.2019 года выданное ГКП «Алматы Су»;
- на водоснабжение № 05/3-1421 от 10.04.2019 года выданное ГКП «Алматы Су»;
- на электроснабжение № 25.1-1391 от 08.04.2019 года выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

- ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент".

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-I Пояснительная записка

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть

Альбом 3. Водопровод и Канализация

Альбом 4. Отопление и Вентиляция

Альбом 5. Электротехническая часть, пожарная сигнализация

Брошюра Охрана окружающей среды (ООС), Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1.

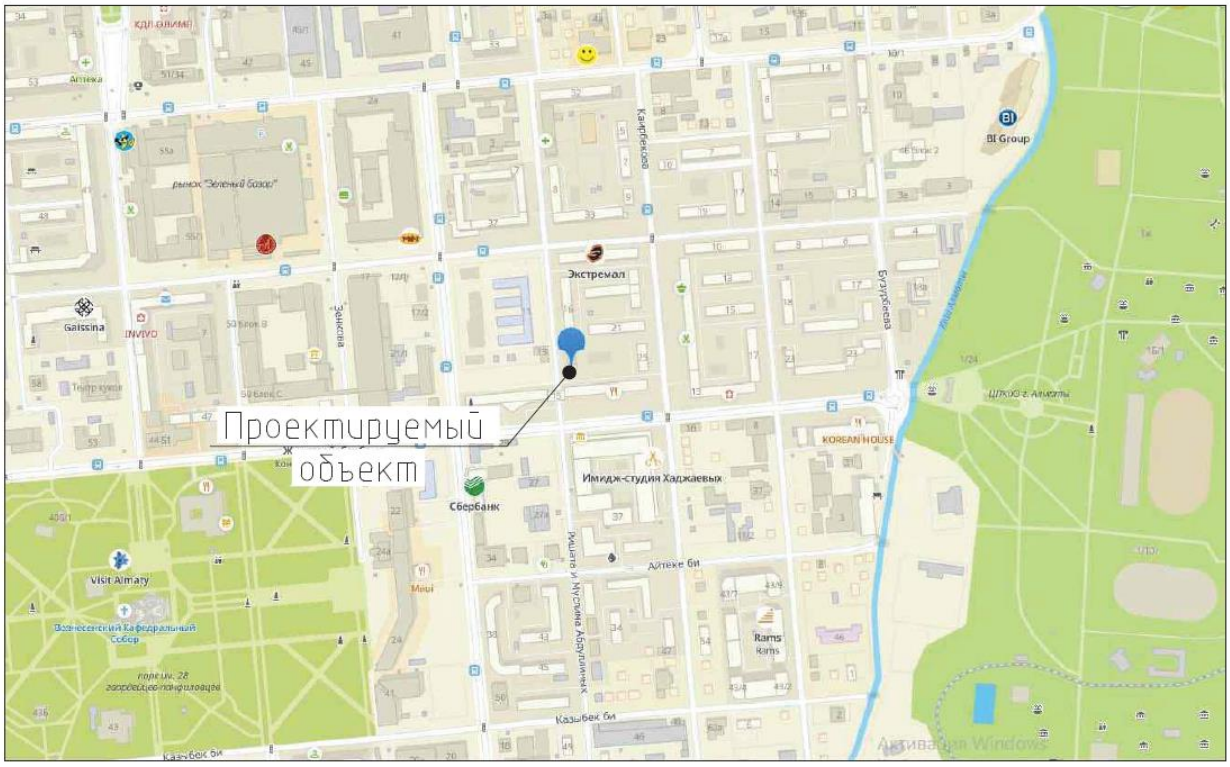
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительство офиса расположен по адресу на г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1

.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства

Пункт Алматы. Климатический подрайон III В.

Зимой наиболее холодным месяцем является январь, со средне месячной температурой минус 5,30 /С. В отдельные очень суровые зимы температура падает до минус 380/ С. Сильные морозы в зимний период непродолжительны, не более 5-10 дней. Они часто сменяются оттепелями, вызываемыми поступлением воздушных масс с юга. Температура зимних месяцев характеризуется наибольшей неустойчивостью, чем в другие сезоны. Продолжительность холодного периода года сохраняется в течение 5-ти месяцев.

Средняя годовая температура положительная и составляет 9,80/С.

Для весны типичен интенсивный рост температуры, а также увеличение суточных амплитуд её. От марта к апрелю температура повышается на 8,60/ С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - -23,40/ С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - -26,90/ С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 20,10/ С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 23,30/ С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха не выше 0 0/С составляет 105 суток, средняя температура воздух этого периода - минус 2,90 /С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха не выше 8 0/С - 164 суток. Средняя температура воздух этого периода - 0,40 /С.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 2,0м/с.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,0м/с.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 119см

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: суглинка - 0,79

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - II

Район по давлению ветра - II

Район по толщине стенки гололеда - II.

Нормативная глубина промерзания для насыпных и крупнообломочных грунтов -116 см; для суглинков - 79 см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 135 см.

Инженерно-геологические условия площадки.

Согласно гидрогеологическим изысканиям грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 25,0м не вскрыты.

Так как геология близ поверхности на участке проекта представлена в большинстве лессовидными почвами и подстилаемыми гравийно-галечниковыми грунтами, горизонты воды, используемые для хозяйственных целей, не найдены достаточно близко для ожидаемого влияния на них строительных работ

По физико-механическим и просадочПо данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на участке изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы: ИГЭ-1 - насыпной грунт.

ИГЭ-2 - суглинок просадочный.

ИГЭ-3 - суглинок непросадочный.

ИГЭ-4 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем.площадка расположена в пределах верхней предгорной ступени, на водораздельной поверхности. Поверхность площадки спланированная, с общим уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки устья скважин находятся в пределах 1065,3-1067,3м. В восточной части площадки находится засыпанный лог, глубина которого составляет 16,8-18,0,0м. Засыпка происходила неравномерно и неоднородным грунтом.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные и флювиогляциальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные суглинками, залегающими на галечниковых грунтах. С поверхности эти отложения перекрыты насыпным грунтом.

Насыпные грунты представлены неслежавшейся смесью суглинка, гальки, строительного мусора. Мощность слоя насыпных грунтов составляет от 1,7-6,4м (пятна № 23,24) до 16,8-18,0м (пятна № 25,26,27).

Суглинки, залегающие под насыпными грунтами, желтовато-серого цвета, от твердой и полутвердой консистенции до тугопластичной и мягкопластичной консистенции, с включением

остатков ракушек, до глубины 17,4-18,5м (пятна № 25,26,27) макропористые, просадочные. Мощность суглинков составляет 19,2-21,8м.

Галечниковые грунты с супесчаным заполнителем вскрыты на глубине 23,0-25,6м и характеризуются следующим содержанием фракций: валунов - до 15%, гравия и гальки - до 60%, заполнителя - до 25%. Обломочный материал слабоокатан, представлен породами гранитного состава. Вскрытая мощность галечникового грунта составляет 0,1-1,0м.

Согласно Карте сейсмического микрозонирования (СМЗ 2/475) территории г. Алматы запрашиваемая площадка проектируемого строительства находится на сейсмическом участке III-БВ-3.

В соответствии с требованиями табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмический районах (зонах) Республики Казахстан», грунты площадки строительства, по данным инженерно-геологических изысканий, относятся к III (третьему) типу грунтовых условий по сейсмическим свойствам. Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 10 (десяти) баллам

Согласно карте сейсмического микрозонирования (СМЗ-1 designed) территории г.Алматы в расчетных ускорениях грунта (Приложение к СП РК 2.03-31-2020), значение горизонтального ускорения αg для запрашиваемой площадки равно 0,66g, а значение расчетного ускорения αgv равно 0,594g.

Таким образом, исходная сейсмичность зоны строительства по Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана ОСЗ 2/475 равна 9-ти баллам. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства - III (третий). Уточнённое значение сейсмичности будет равно 10-ти (десяти) баллам.

Коррозионная агрессивность насыпных грунтов и суглинков по ГОСТ 9.602 - 2005 (8) и приложениям 7,8:

1. к углеродистой стали:

а) по методу удельного электрического сопротивления - преимущественно средняя, в единичном случае высокая (с-4, глубина 2,0м);

б) по методу средней плотности катодного тока - преимущественно средняя, в единичном случае высокая (с-4, глубина 2,0м);

2. к свинцовой оболочке кабеля - средняя;
3. к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Согласно СНиП 2.01.101-2013 (5) и приложению 8 степень агрессивного воздействия насыпных грунтов и суглинков на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W/4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) - до глубины 6,0м - слабоагрессивная, в с-6 на глубинах 11,0м и 19,0м - неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная. Грунты незасоленные.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1. Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 « Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». СН РК 3.02-07-2014" Общественные здания и сооружения". Генеральный план

выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Разбивочный план

Разбивка здании, площадок и пешеходных дорожек дана в координатах строительной геодезической сетки, которая в свою очередь закреплена на местности. Радиус поворота по проездам принят равным 5,0 м.

Вертикальная планировка.

Отведенный под строительство участок находится в близи городской автомобильной дороги. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий по отмостке и тротуарам на проезды далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку.

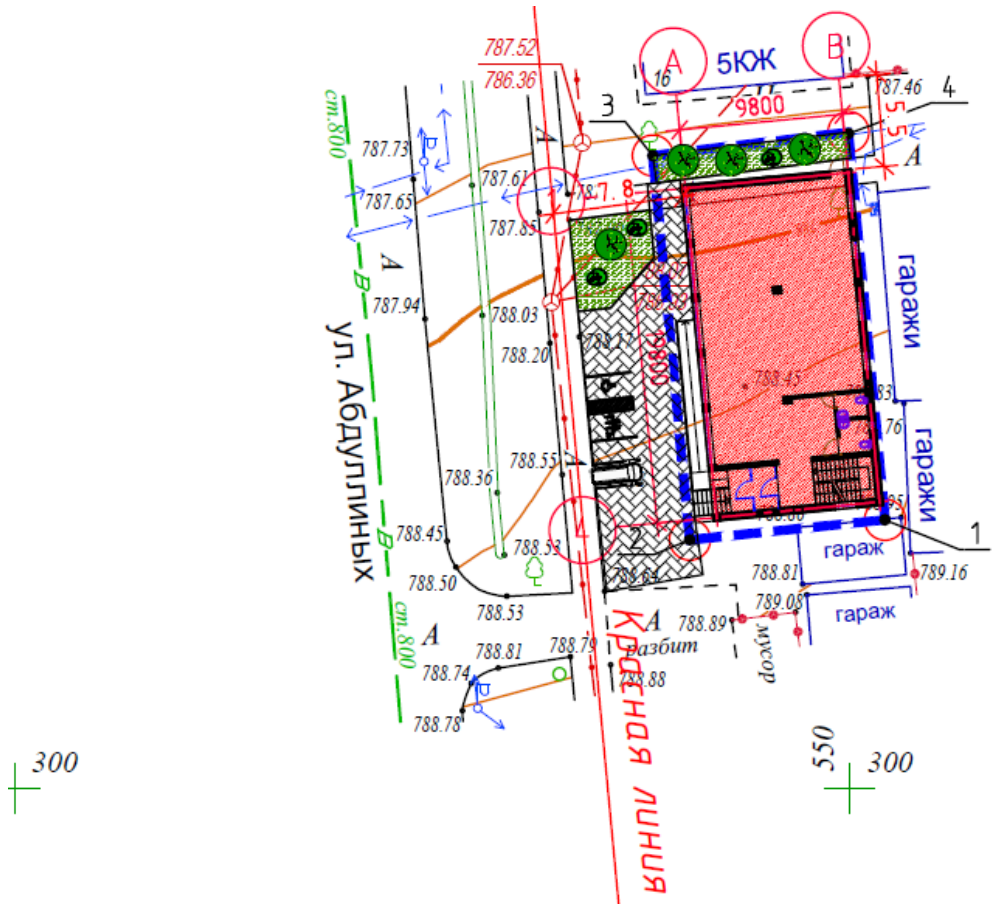
Благоустройства теретории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Основные показатели по генеральному плану

Площадь участка - 0,0273 га.
Площадь застройки - 205,0 м².
Площадь покрытий - 13,0 м².
Площадь озеленения - 55,0,0 м².

Ситуационная схема



6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-11-2011 «Общественное здание и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 и СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные постановлением Правительства РК N17769 от 23.11.2018г.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание офиса четырёхэтажное, отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 19,80х 9,80м. Высота цокольного и первого этажа от пола до потолка 3,30м. Высота второго, третьего, четвертого этажа от пола до потолка составляет 3,0м

- Технически не сложный объект II уровень ответственности.
- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Расчетный срок службы здания -50лет.

- Сейсмичность - 9 баллов.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 220.55

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м.

Полы - керамические плитки керамогранитные.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской.

Отделка цоколя - керамогранит на специальном клею.

Отделка наружных стен – жидкий травертин.

Утеплитель наружных стен мин плита ППЖ200 толщиной 80мм

Утеплитель пола чердака мин плита ППЖ180 толщиной 140мм

Окна - из ПВХ профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и стальные ГОСТ 31173-2003.

Крыша - чердачное, односкатная по деревянном стропилам.

Кровля - профнастил Н57-750-0.7 с полимерным покрытием.

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Площадь застройки м2	Строитель-ный объем м3	Общая площадь м2	Этажность
1	Офис	205,0	3584,4	886,4	4

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивные решения принять с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры принять в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Конструктивная система каркас рамный - пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами их соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок;

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - сплошная железобетонная балка из бетона класса С20/25.

Стены наружные выполнены - из обожженного пустотелого кирпича КР-р-пу

250х120х65/1НФ/200/2.0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном воздушном растворе марки М50 (выполнение работ при отрицательной температуре запрещается), толщиной 380мм.

Перегородки выполнены - из обожженного пустотелого кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/200/2.0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном воздушном растворе марки М50 (выполнение работ при отрицательной температуре запрещается), толщиной 120мм.

Перекрытие и покрытие - монолитные ж/бетонные толщиной 200мм.

Парапет - из кирпича усиленными седечниками и поясами толщиной 250мм.

Колонны - монолитные железобетонные с размерами 500х500 и 400х400из бетона класса С20/25. Армированы согласно расчетам, арматурами класса А-240 и А-400

Ригели - монолитные железобетонные с размерами 400х500h и 400х400h из бетона класса С20/25. Армированы согласно расчетам, арматурами класса А-240 и А-400.

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса С20/25. Армированы согласно расчетам, арматурами класса А-240 и А-400

Отмостка - бетонная шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90

Антисейсмические мероприятия.

В проекте антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах".

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой монолитных рам. с Качество кладки, армирование должные отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017

Сопряжения стен армируются арматурными сетками СГ-1 через 600мм по высоте согласно деталям серии 2.130-6с в.1. Связь сердечников с кладкой осуществляется сетками СГ-1, укладываемыми в швы кладки с ш.600мм по высоте.

Антипросадочные мероприятия.

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений

Под фундаментами выполнить гравийно-песчаную подушку толщ. 6,5м

Обратную засыпку пазух фундамента и подсыпку под полы выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта=1,6г/см3.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СНиП РК СНиП СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство", СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",

СП РК 3.02-107-2014*"Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости-II.

Проектируемое здание размещено на свободной от застройки территории с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин. Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Мероприятие по охране окружающей среды.

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка застройки. Воздушный бассейн защищен существующим озеленением прилегающей территории. Вредные выбросы из здания отсуствуют. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для сбора мусора и пищевых отходов

Антикоррозионная защита.

Антикорозионная защита строительных конструкции выполняется согласно СНиП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все закладные и соединительные элементы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Все деревянные элементы должны быть антисептированы и пропитаны антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012* Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СП РК 4.01-101-2012* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ " Согласно на акт обследование магазина и офиса трубопроводы системы водоснабжения и канализации повреждены , некоторые участки разрезаны, приборы поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест. Горячая водоснабжение отсутствует. Хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"Система водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В проекте предусмотрен ввод водопровода с установкой отключающей арматуры. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002, магистральные трубопроводы приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75* Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5л/с, число струй-1. Общий строительный объем по зданию 4304,64 м/3.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Канализация

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Отвод сточных вод от столовой предусматривается отдельными выпусками. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить наисправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 8

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Холодная вода в том числе горячая вода	1,96	0,82	1,36
Канализация	1,96	0,82	2,96

Отопление и вентиляци

Отопление

Теплоснабжение объекта осуществляется проектируемых тепловых сетей с параметрами теплоносителя 95-70°С которая будет выполнено отдельном проектом.

Система - однотрубная горизонтальная с нижней разводкой магистралей. Нагревательные приборы - секционные биметалические радиаторы "CalidorSuper". Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется регулирующими клапанами с термостатическими элементами. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется посредством установки воздушных кранов типа "Маевского" в верхних точках системы на отопительных приборах. Материал труб систем отопления - разводка по этажам и стояки полипропиленовые армированные, обвязка оборудования - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы в местах пересечения их со строительными конструкциями следует прокладывать в гильзах из несгораемых материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок, потолков, но на 30 мм выше поверхности уровня чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Для обеспечения нормируемых воздухообменов и поддержания оптимального температурного режима в помещениях запроектированы приточно-вытяжные системы с механическим побуждением, с нагревом приточного воздуха в зимний период. Воздухообмен в помещениях определен из условия ассимиляции тепловлагоизбытков, по сан.нормам и по кратности. Наружный воздух перед подачей в помещения очищается в фильтрах, подогревается в нагревателях. Подача чистого воздуха осуществляется регулируемыми решетками типа RAR. Удаление воздуха осуществляется нерегулируемыми решетками типа RAG. Сверху на шахте дымоудаления установлены крышные вентиляторы дымоудаления. Дым выбрасывается выше кровли. Выброс дыма осуществляется непосредственно от вентиляторов систем В1 , В2 , В3 и В4.. Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ.

Электротехнические решения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная установленная мощность – 15,77кВт

Суммарная расчетная мощность – 12.62кВт

Расчетный ток здания -14,36А

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3086. Водно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000 в помещение №8 на торговые точки.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086,ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания.Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к существующими наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ПКП "Гранит-5" устанавливается наотм. 0,000 в помещении 8.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта не выявлены.

Основными иисточниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

- источник 0001 – котлы битумные передвижные
- источник 6001 – земляные работы выемка грунта
- источник 6002 – погрузка-разгрузочные работы
- источник 6003 – сварочные работы
- источник 6004 – красочные работы
- источник 6005 – газорезочные работы
- источник 6006 – битумные работы
- источник 6007 – сварка ПЭ труб
- источник 6008 – компрессоры передвижные с ДВС
- источник 6009 – агрегаты для сварки ПЭ труб
- источник 6010 – дрели электрические
- источник 6011 – агрегаты для сварки и резки
- источник 6012 – пилы электрические
- источник 6013 – перфоратор электрические
- источник 6014 – шлифовальные машины
- источник 6015 – спецтехника
- Источник 6016 - газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем, пропан бутановой смесью.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.350 (приложение). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Максимально-разовый выброс от передвижных источников включѐн в расчѐт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица 3

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс веществ а г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.020847	0.01467
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000357	0.0003314
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.015046391	0.159266333
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000671548	0.024704685
0328	Углерод (593)	0.000291462	0.002112744
0330	Сера диоксид (526)	0.002685732	0.29899712
0337	Углерод оксид (594)	0.02247038	0.7230295574
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0000419	0.0001088
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.0001843	0.0004785
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00124	0.005396
0621	Метилбензол (353)	0.00143	0.00372
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.000000016
0827	Хлорэтилен (656)	0.000001778	0.000000768
1042	Бутан-1-ол (102)	0.00277	0.0072
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.0001867	0.000485
1210	Бутилацетат (110)	0.0002767	0.00072
1325	Формальдегид (619)	0.000063488	0.00016
1401	Пропан-2-он (478)	0.0006	0.00156
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.0077	0.02
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.002686	0.0087244
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.091428568	0.275297144
2902	Взвешенные вещества	0.02228	0.026223
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.0336	0.0746
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль абразивная (1046*)	0.1662082	0.231003
2930		0.0086	0.006566
	В С Е Г О:	0.401667151	1.8853544674

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах РП). Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона составляет 50 м, 5 класс опасности.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Воздействие на водные ресурсы.

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети. Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарнотехнические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 164 м3 . Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 180 м3 /год На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 42. 270 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *42*270= 11 340 м3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Таблица 4

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	3,343375	-	3,343375
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,75645	-	0,75645
Огарки сварочных элктродов,GA090	0,002175	-	0,002175
Отходы, обрывки и лом пластмассы GH010	0,03	-	0,03
Ветошь промасленная AD060	0,03175	-	0,03175
Строительный мусор GG170	0,5	-	0,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски янтарный AD070	0,023	-	0,023
Разработка асфальтового покрытия AC020	2	-	2

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление.

При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования площадки строительства

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Медицинское обеспечение – создается медпункт укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и тд).

Питание строительных рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах заключив договор с рядом расположенным кафе.(141)

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С°.(105)

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами нормами обеспечения индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.(108)

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. (109)

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. (110)

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. (136)

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов.

Душевые разместить в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода в летнее время использовать открытую площадку для умывания, которую отсыпать щебнем.

Продолжительность строительства

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также отраслевые правила и указания по технике безопасности. Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СНиП РК 1.04.03-2008

«Нормы продолжительность строительства» Продолжительность строительства данного объекта принята согласноСНиП РК 1.04.03-2008 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», разделы «Административные здании» пункт 5 и она составляет 5 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца. Начало строительства в 2022 год.

6.6 Сметная документация

Согласно задание на проектирование сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «**Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1**» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

Название объекта приведены в соответствии:

Общая пояснительная записка и чертежи откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

Архитектурно-конструктивное решение

1. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представлен в формате PDF;
2. Представлено содержание отчета геологий;
3. По периметру здания выполняется парапет;
4. В общих данных откорректирована отмостка согласно чертежам;
5. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;
6. Указана расход горизонтальной сетки СГ-1;
7. На плане фундаментов проставлены размеры, дана маркировка фундаментам, проставлены угловые отметки согласно разделу ГП;
8. Представлен содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
9. Ведомость отделки фасада заполнена согласно эскизному проекту;
10. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавлены антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;
11. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;
12. Угловой штамп привязки заполнена согласно ГОСТ 21.101-97;
13. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавлены антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

Генеральный план

1. В общих данных заменены недействующие нормы и ГОСТы на действующие;
2. Предоставлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлены правовые документы земельного участка на проектируемый объект.
4. Предоставлено чертежи раздела генерального плана.

Водоснабжение и канализация.

1. Предоставлено общая пояснительная записка.
2. Предоставлено задание на проектирования, утвержденные с заказчиком.
3. Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будет выполнено отдельном проектом.
4. Планы проектируемого здании приведено в соответствии по разделу АС, Раздел ВК выполнено на утвержденном плане.

Отопление и вентиляция

1. Предоставлено общая пояснительная записка.
2. Предоставлено задание на проектирования, утвержденные с заказчиком.
3. Предоставлены чертежи системы отопление и вентиляции.

Электроснабжение

1. Предоставлено общая пояснительная записка.
2. Предоставлено задание на проектирования, утвержденные с заказчиком.
3. Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будет выполнено отдельном проектом.

ЭОМ

4. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 предоставлены следующие разделы:

- рабочие чертежи объекта строительства
- проект организации строительства

5. Согласно задание на проектирования предоставлены чертежи раздела электроснабжение и пожарная сигнализация.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица 10

№ п/ п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,0273	0,0273
2	Площадь застройки	м2	205,0	205,0
3	Строительный объем	м3	3584,0	3584,0
4	Общая площадь	м3	886,4	886,4
5	Этажность	эт.	4	4
6	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство офиса, г.Алматы, Медеуский район, севере ул.Гоголя, востоке ул.Абдуллина, уч.№16/1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	0,0273 га
2. Общая площадь	886,4 м2
3. Площадь застройки	205,0 м2
4. Строительный объем	3584,0 м3
5. Этажность	4
6. Продолжительность строительства	5 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Мамедов Фирудин Хидудаевич в соответствии с условиями договора KAZE-0020, от 18.02.2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы қаласы, Медеу ауданы, солтүстігінде Гоголь к-сі, шығысында Абдуллин к-сі,№16/1 жер теліміндегі кеңсе құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына 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. Учаскесі ауданы	0,0273 га
2.Жалпы ауданы	886,4 м2
3.Құрылыс ауданы	205,0 м2
4.Құрылыс көлемі	3584,0 м3
5. Қабат	4
6. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 18.02.2022 жылғы KAZE-0020 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Мамедов Фирудин Хидудаевич кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор ТОО «Kaz Expertise» Ш. Куттыбаев.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев.
Сарапшы	Е. Исаханов
Сарапшы	Г. Калкулов.
Сарапшы	М. Мырзакулов..
Сарапшы	Г. Омирзакова..

Ссылка на окончательную редакцию документации

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Мырзакулов М.М.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Өмірзахова Г.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Примжанов Н.А.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»