«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Қаратөбе шоссесы, №510 жер теліміндегі құрылыс заттарын сататын сауда үйін жобалау мен құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.12.2021 ж. № KAZE-0064/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО «AIDAR AGRO GROUP COMPANY”

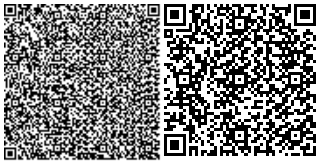
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Отырар Жоба» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Қаратөбе шоссесы, №510 жер теліміндегі құрылыс заттарын сататын сауда үйін жобалау мен 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.



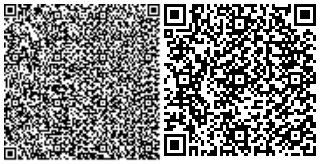
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KAZE-0064/21 от 10.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового дома по продаже строительных материалов на Уч. № 510, по тр. Каратюбинское, Енбекшинский район, г.Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «AIDAR AGRO GROUP COMPANY»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Отырар Жоба»



г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство торгового дома по продаже строительных материалов на Уч. № 510, по тр. Каратюбинское, Енбекшинский район, г.Шымкент»** 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 торгового дома по продаже строительных материалов на Уч. № 510, по тр. Каратюбинское, Енбекшинский район, г.Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору KAZE-0070, от 30.11.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ТОО «AIDAR AGRO GROUP COMPANY» соответствии с письмом № 01 от 01.11.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «AIDAR AGRO GROUP COMPANY”.

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.

Архитектурно-планировочное задание за N KZ74VUA00474144 от 21.07.2021 года выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент»;

Постановление акимата города Шымкент за №397, от 31.05.2021 года;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные отделом инженерных изысканий.ИП "Джакипбеков Ж.К." в 2021г. Лицензия ГСЛ№17000726

Топографическая съемка в масштабе 1:500, В 2021 г. Выполненной ;ТОО «ASSYL HOLDING». Лицензия ГСЛ№16012469 от 04.08.2016 г..

Эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент»;

Акт на право временного возмездного землепользования для строительства площадью 0,12 га., кадастровой номер №22-329-031-137.

Акт на право временного возмездного землепользования для организации бесплатной автостоянки, без права строительства площадью 0,5251 га., кадастровой номер №22-329-031-135.

Технические условия:

Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будет выполнено отдельным проектом.

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».

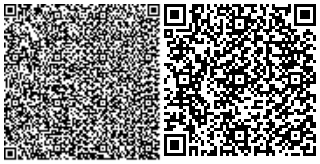
ГУ «Управление архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент»

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

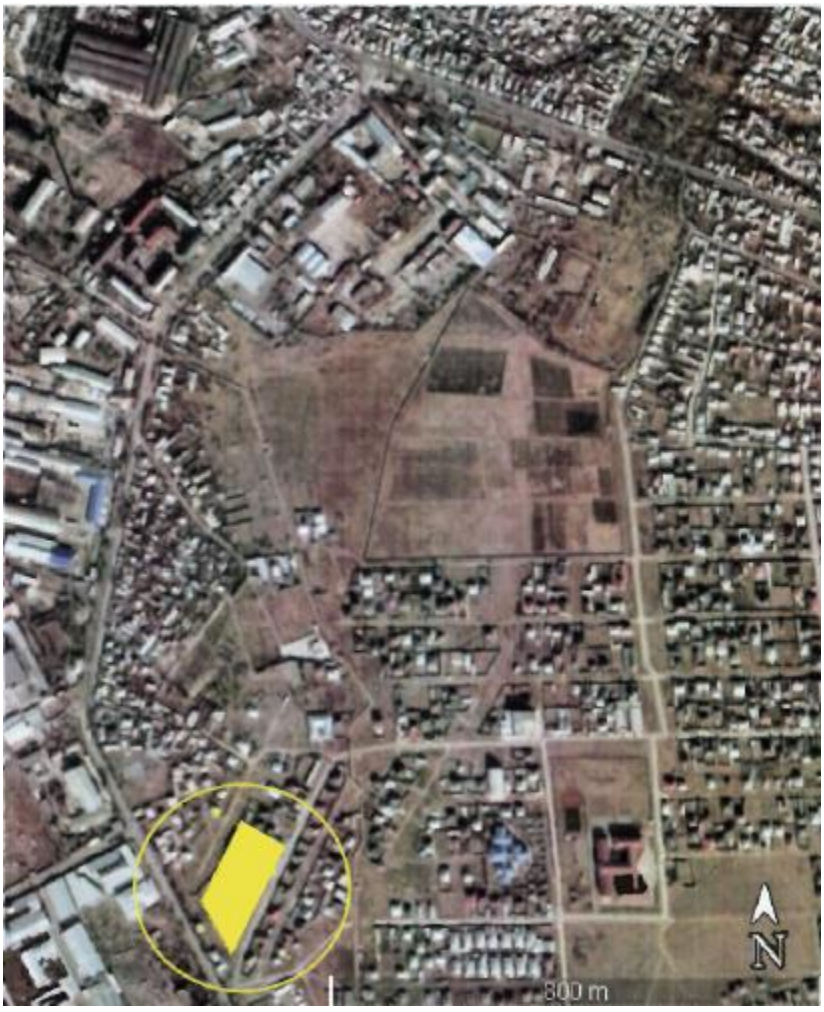
Цель строительство повышения качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительство расположена по адресу: на Уч. № 510, по тр. Каратюбинское, Енбекшинский район, г.Шымкент.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9
Пятидневки – 14,3
Периода – 4,5
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее
холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее
теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – III.

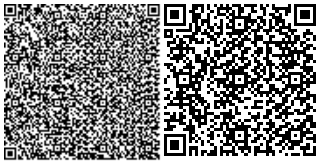
Инженерно-геологические условия площадки.
Гидрография
На проектируемом участке гидрографическая сеть отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах площадки проектируемой здания повсеместно распространены связные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.Связные грунты представлены лессовидными суглинками и образуют мощную (до 15 м) покровную толщу, а обломочные – гравийно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем при мощности до 20 м занимают низ разреза.

В связи с широким распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и палевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности.По



всей территории проектируемой пристройки с поверхности залегают насыпной грунт мощностью до 0,3 м.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породы - гравийно-галечники с песчаным и супесчаным заполнителем. Мощность обводненной толщи до 20,0 м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков мощностью до 15,0 м.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня по материалам изысканий прошлых лет, находится на глубине 15,0 м.

По величине минерализация грунтовые воды слабосолоноватые, сухой остаток в пределах 1,1-2,0 г/л.

Химический состав однородный, тип минерализации сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 15,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкций - не требуется.

Физико-механические свойства грунтов

Ниже приводится характеристика физико-механических свойств грунтов изучаемой территории.

Гранулометрический состав лессовидных грунтов характеризируется преобладанием пылеватых частиц, содержание которых колеблется в пределах от 45 до 85%, составляет в среднем 73,4%.

Содержание глинистых частиц изменяется от 5 до 24% при среднем значении 16%, а содержание песчаных частиц колеблется от 2 до 50% при среднем содержании 10,6%.

Водоустойчивость лессовидных грунтов невысокая, они быстро и легко размокают в воде, как правило, грунт полностью размокает за полминуты. Тип размокания бурный, реже замедленный.

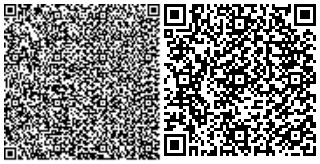
Сжимаемость. Коэффициент уплотнения лессовидных грунтов в водонасыщенном состоянии колеблется от 0,003 до 0,187, т.е., по сжимаемости они неоднородны, встречаются как сильно сжимаемые, так и слабо сжимаемые грунты, преобладает средне сжимаемые. Среднее значение коэффициента уплотнения - 0,07.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

В пределах проектируемой пристройки по просадочным и деформационным свойствам до глубины 15,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ - суглинок желтовато серый, пористый, полутвердой и твердой консистенций, просадочный, мощностью до 15,0 и более метров распространен повсеместно на проектируемой площадке пристройки.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора, мощностью до 0,3 м.



Показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента ИГЭ- приводятся ниже:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	_2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,70
Плотность, г/см3.	1,67
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,46
Пористость, %	46,6
Влажность природная, %	13,4
Степень влажности.	0,45
Коэффициент пористости.	0,86
Влажность на границе раскатывания, %	16,0
Влажность на границе текучести, %	26,5
Число пластичности, %	9,5
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,25

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) суглинка при водонасыщенном состоянии приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α =0,85	α = 0,95
При природной плотности водонасыщенном состоянии	ρ, г/м3	1,67	1,67
	γ , кН/м3	17,4	17,4

Просадочные свойства грунта.

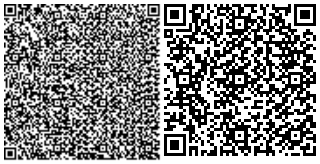
В нижеследующей таблице приводятся нормативные значения просадки грунтов от собственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (д глубины 15 м) Р быт. 100 200 300	 0,016 0,050 0,086 0,106
Начальное просадочное давления, кПа	80

Лессовидные грунты изучаемой территории- просадочные.

Среднее значение коэффициента относительной просадочности грунтов составляет 0,011-0,031.

Мощность просадочной толщи в границах изучаемого участка составляет 15,0 метров. Просадка грунтов в пределах участка от собственного веса при замачивании составляет 9,0-12,5 см в среднем 11,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности — II.



Деформационные свойства грунтов.

Расчетные значения модулей и их значения приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	4,0
При природной влажности плотности, Епр., МПа	8,7

Прочностные свойства грунтов.

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природно плотности	φ, градус С,кПа	23 5	23 5	24 4

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 не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,190-0,220 %. (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2017) – неагрессивные. Нормативное содержание SO4=325,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание С1 =43,8 мг/кг (Приложение 3).

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02 - 05 - 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок - вторая (35 в) и насыпной грунт-первая (26б).

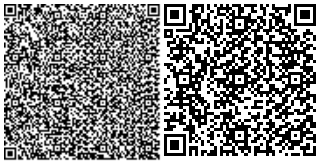
Сейсмичность участка работ

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2475-семь баллов, по ОСЗ-22475 – восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок для строительство торгового дома по продаже строительных материалов расположена на Уч. N 510 тр. Каратюбинское Енбекшинский район город Шымкент



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 проездов, 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.

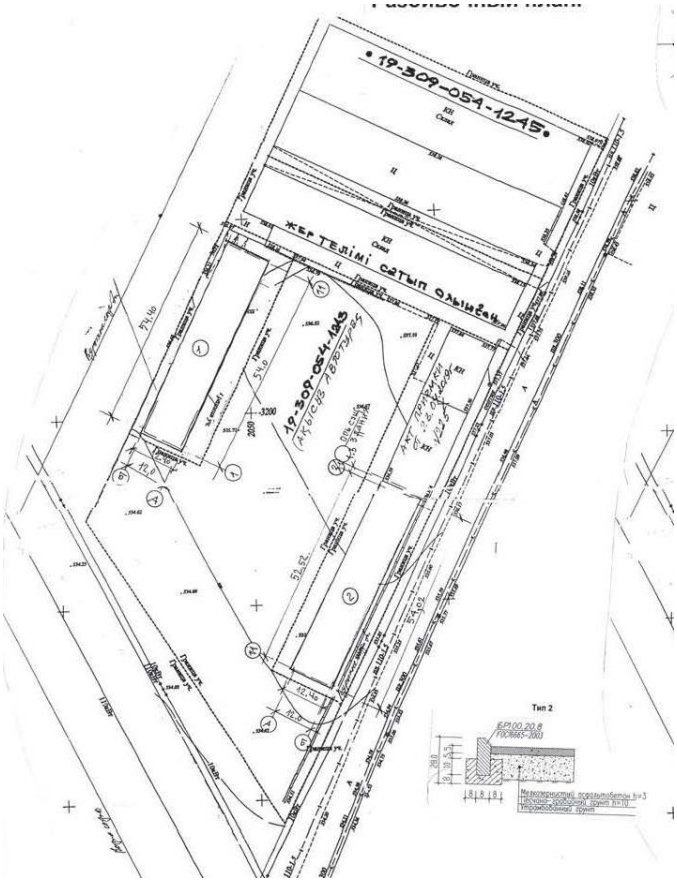
Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка территории решена под зданием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с отметкой пола запроектированного здания. Рельеф участка - спокойный.

Основные показатели по генеральному плану

1. Площадь участка 3200 м².
2. Площадь застройки 1344,4 м².
3. Площадь покрытий 1112,43 м².
4. Площадь озеленения 743,17 м²

Ситуационная схема



6.2.2.Технологические решения.

Согласно задание на проектирования раздел «Технологические решения» будут выполнено отдельном проектом

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-07-2014 «Общественное здание и сооружения», 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.

Проектируемое здания одноэтажные без подвала прямоугольный форме
в плане с размерами в осях "1-11 " и по ряду "А-Б" 54,00х 12,0
а так же с размерами в осях " 2/1-11 " и по ряду "А-Б" 52,52х 12,0
Высота помещении от пола до потолка 5,0м

-Технически не сложный объект IIIуровень ответственности.
-Класс здания - II.
-Степень долговечности - II.
-Степень огнестойкости - II.
-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 1.2
-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
-Расчетный срок службы здания -50лет.
-Сейсмичность - 7 баллов.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 536,50

Отделка внутренняя - стены - высокачественная штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка "Левкас"с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы - бетонная

Потолки - затирка шпатлевка "Левкас" с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Цоколь - Керамагранит

Наружная отделка – Линеарная панель

Утеплитель стен - изовер марки «OL-P»-70мм.

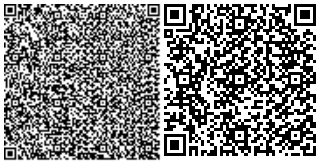
Утеплитель кровли - изовер марки «OL-P»-180мм.

Витражи и фрамуга – металлопластиковые по ГОСТ 30673-2013.

Кровля - стальной оцинкованный (штампованный) цветной лист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94. по металлическими фермами и прогонами.

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Площадь застройк	Строитель-ный объем м3	Общая площадь м2	Этажность



1	Здания	и м2 1344,4	6149,8	1229,96	1

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" для районов с сейсмичностью 7 баллов. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рамной схемой в поперечном и продольном направлении связаными в продольном и поперечном направлении монолитными ж/б ригелями и монолитными фундаментами , несущими стенами.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты 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".

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. В12.5, столбчатые из бетона кл. В15 (с конструктивным армированием).

Наружные стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530 - 2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны, армированные сетками СГ-1 с шагом 675мм.

Перегородки - выполнить из обожженного пустотелого кирпича марки

КУРПу1,4НФ/100/0,8/50 СТ РК 530-2012 на растворе М50.) толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2 с шагом 675мм.

Рамы-монолитные ж/бетонные из бетона кл.В 20.

Сердечники-монолитные ж/бетонные из бетона кл. В15.

В уровне покрытия выполняется монолитный ж/б антисейсмический пояс.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 150мм по уплотненому основанию.

Перемычки и сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл.В15. Наружная отделка см. цветовое решение фасада;

Антикоррозийная защита.

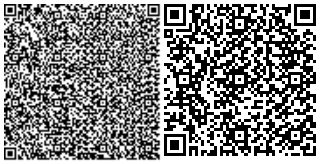
Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и Железобетонных конструкций без предварительного напряжения";

-все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунту ГФ021 в 1 слой.

- все деревянные элементы обрабатываются антисептическими и огнезащитными составами;

- для защиты от сульфатной агрессии грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, которые соприкасаются с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.



Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 7-бальной сейсмичности района строительства. Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

Конструктивная схема здания жесткая из колонн, рамами и сборных железобетонных плит связанные сейсмическими поясами. Наружные стены и перегородки усилены горизонтальным армированием стен через 2 ряда по высоте. При кладке стен допускается только однорядная цепная система перевязки швов кладки.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, а также соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Армокирпичные перегородки из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора.

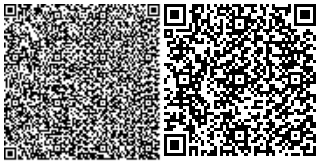
Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1.При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям, п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2017.



Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"; СНиП РК 2.02-05-2009* " Пожарная безопасность зданий и сооружений"; Степень огнестойкости здания, согласно приложения 3 СНиП РК 2.02-03-2012 - II. Количество эвакуационных входов соответствует требованиям СНиП 2.02-01-2001. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые или трудно сгораемые.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким и ан типиреновым составом в соответствии с требованиям СНиП 3.03.01-85.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

До ввода объектов в эксплуатацию его необходимо оборудовать пожарным щитом с набором пожарного инвентаря.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах при строительстве общественного здания.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию обеспечен подъезд противопожарных машин.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

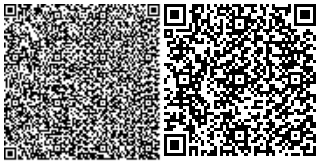
Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками в 2 раза. ащитный слой арматуры монолитных ж/б конструкций соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 Проектирование железобетонных конструкций

Деревянные конструкции предусмотрено пропитать антисептирующими и антипиреновыми составами. Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Антипросадочные мероприятия



Антипросадочные мероприятия в проекте приняты по требованиям СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Под фундаментами выполняется подушка из суглинка высотой 1500мм.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта 1ИГЭ, в основании фундаментов выполнить грунтовую подушку из однородных грунтов оптимальной влажности до 18-20. Высота подушки 1.5 м. Подушку укатать тяжелыми катками послойно, толщиной слоя 15-20 см. При этом плотность грунта уплотненной подушки по всей толще должна быть не менее 1,60-1,75г/см3, со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: удельный вес - Y=20,4кН/м3; угол внутреннего трения -25°/26°; удельное сцепление - С=9/11кПа; модуль деформации -Е=10,5 МПа.

В проекте решено предусмотреть комплекс мероприятий:

-обратну засыпку фундаментов выполнить местным грунтом с послойным уплотнением (hупл.сл.=300мм) с доведением Yск.гр.=1.65кг/м3 (качественная засыпка пазух котлована), грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения

На территории пристройки в соответствии с разработанным рабочим проектом все преграды (уступы, ступени, пандусы, деревья, осветительное, информационное и уличное техническое оборудование, а также край тротуара в зонах переходов через проезд) следует выделены полосами тактильного покрытия. Тактильное покрытие предусмотрено на расстоянии 0,8 м до преграды, края проезда, начала опасного участка, изменения направления движения и т.п.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

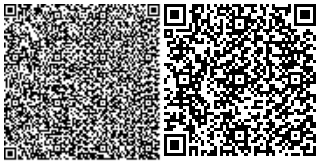
В здании предусмотрены следующие системы:

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 5

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

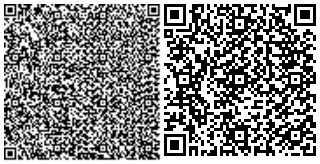
Отопление и вентиляци

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 – 7,35кВт

Суммарная расчетная мощность – 6,61кВт

Расчетный ток здания -10,92А

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.

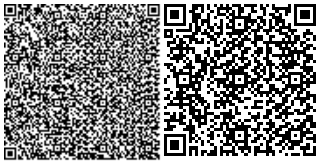
В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086,ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р.

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

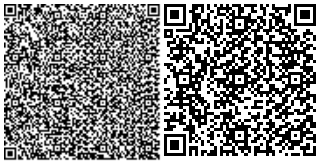
Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

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-4" устанавливается на отм. 0,000 в помещении 3.

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.

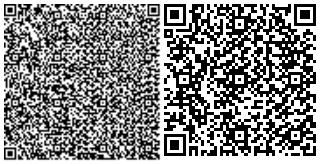
Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

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.



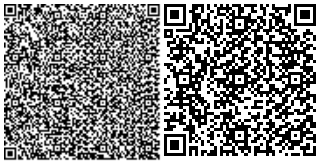
6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют. В здании запроектировано электрическое отопление.

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

Таблица 6

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в	0.021794	0.018816
	пересчете на железо/ (277)		
0143	Марганец и его соединения /в	0.0004558	0.001399
	пересчете на марганца (IV) оксид/		
	(332)		
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0127127	0.0227928
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0010182	0.0234281
0328	Углерод (593)	0.0001636	0.003025
0330	Сера диоксид (526)	0.0011559	0.006588
0337	Углерод оксид (594)	0.0200129	0.02825
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0001083	0.000375
	/в пересчете на фтор/ (627)		
0344	Фториды неорганические плохо	0.000477	0.00165
	растворимые - (алюминия фторид,		
	кальция фторид, натрия		
	гексафторалюминат) (625)		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.00867	0.07227
	изомеров) (203)		
0621	Метилбензол (353)	0.00723	0.02945
1042	Бутан-1-ол (102)	0.001486	0.00514
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.002215	0.0080165
1210	Бутилацетат (110)	0.0014	0.005448
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00003	0.00072
1325	Формальдегид (619)	0.00003	0.00072
1401	Пропан-2-он (478)	0.003033	0.020814
1555	Уксусная кислота (596)	0.003157	0.0025
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.00412	0.01428
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00758	0.031876
2754 2902	Углеводороды предельные пересчете на С/ (592) Взвешенные вещества С12-19	0.0123 0.00619	0.0232 0.03941
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.007111	0.0048474
	месторождений) (503)		
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0026	0.001685
	В С Е Г О:	0.1250504	0.3667008



Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

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.

Период эксплуатации.

Водоснабжение предусмотрено от существующей водопроводной сети. Помещение магазина оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды. Горячее водоснабжение. Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон. Канализация. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации

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- 80,42 м3.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 135 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.

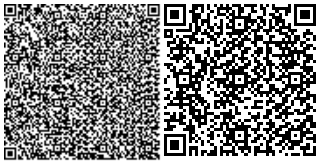
Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

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 30. 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*30*180= 135 м3/год

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

Таблица 7

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4



В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
Всего	0,3284		0,3284
в.т.ч.отходы производства	0,1974		0,1974
отходы потребления	0,131	-	0,131
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов	0,07675	-	0,07675
Промасленная ветошь	0,1016		0,1016
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015
Твердо бытовые отходы	0,131	-	0,131
Отходы обрывки лом пластмассы	0,00405	-	0,00405

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве учебного блока вредные технологические процессы отсутствуют. 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.

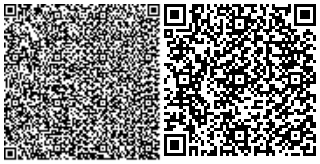
Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,2 м. Объем ППС составляет 4539,3 м3.

Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, автодорог, для покрытия неплодородных площадей.

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.

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.

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-Ө.

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.

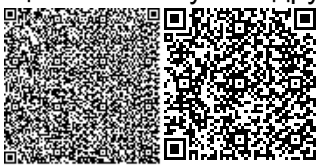
На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в 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 СП РК 1.03-16-2012 «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 РК1.04.03-2008«Нормыпродолжительностьстроительства»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 «Торговля и общественное питание» пункт 17 и она составляет 11 месяцев,в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца. Начало строительства планировано на 4 квартал в 2021 года.

6.6 Сметная документация

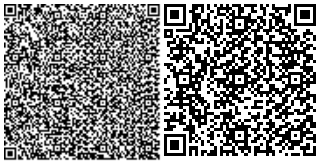
Согласно задание на проектирование сметная документация не требуется.

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 торгового дома по продаже строительных материалов на Уч. № 510, по тр. Каратюбинское, Енбекшинский район, г.Шымкент**» 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

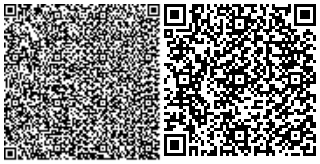
1. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представлен в формате PDF;
2. Представлена содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
3. Выполнены боковые и задние чертежи фасадов;
4. АС-19,63 толщину профилированного настила откорректирован согласно ГОСТу 24045-94;
5. АС-9 Ведомость отделки фасада заполнена согласно эскизному проекту;
6. Выполнены чертежи рампы;
7. Высота подушки (искусственного основание) принята равной 1,5м;
8. Угловой штамп привязки заполнена согласно ГОСТ 21.101-97;
9. Указан расход горизонтальных сеток в кирпичной кладке;
10. Размеры угловых простенок и простенок соблюдены согласно таблице 9.5 СП РК 2.03-30-2017 и выполнены монолитные сердечники;
11. Представлен теплотехнический расчёт для стен, окон и покрытия, теплотехнический расчет выполнена согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
12. В ОПЗ отображены объемно-планировочные и конструктивные решение зданий в целом, добавлены антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;
13. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;

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.

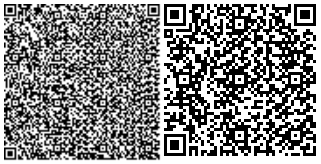
После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица 8

№ п/ п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,12	0,12
2	Площадь застройки	м2	1344,4	1344,4
3	Строительный объем	м3	6149,8	6149,8
4	Общая площадь	м3	1229,96	1229,96
5	Этажность	эт.	1	1
6	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового дома по продаже строительных материалов на Уч. № 510, по тр. Каратюбинское, Енбекшинский район, г.Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для



утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	0,12 га
2. Общая площадь	1229,96 м2
3. Площадь застройки	1344,4 м2
4. Строительный объем	6149,8 м3
5. Этажность	1
6. Продолжительность строительства	11 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «AIDAR AGRO GROUP COMPANY” в соответствии с условиями договора KAZE-0070, от 30.11.2021 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 «Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Қаратөбе шоссесы, №510 жер теліміндегі құрылыс заттарын сататын сауда үйін жобалау мен 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	0,12 га
2.Жалпы ауданы	1229,96 м2
3.Құрылыс ауданы	1344,4 м2
4.Құрылыс көлемі	6149,8 м3
5. Қабат	1
6. Құрылыстың ұзақтығы	11,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 30.11.2021 жылғы KAZE-0070 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы ТОО «AIDAR AGRO GROUP COMPANY” 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. Кырыкбаев.
Сарапшы	М. Мырзакулов.
Сарапшы	Г. Омирзакова.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Өмірзахова Г.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Калкулов У.З.

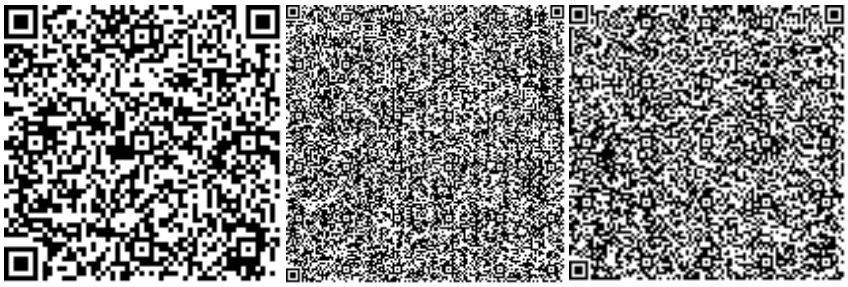
Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Мырзакулов М.М.

Эксперт

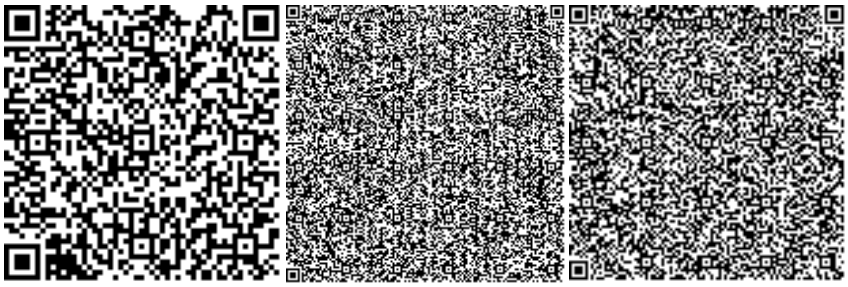
ТОО «Kaz Expertise»



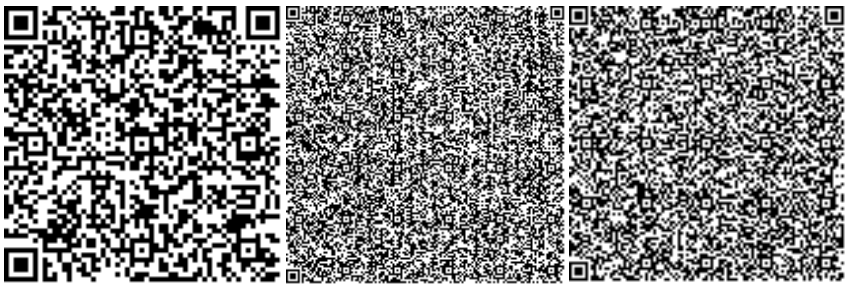
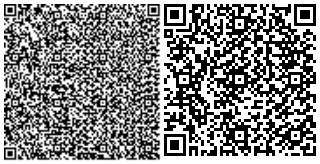
Исаханов Е.М.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»



Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»