«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, №219 А/1 үйі мекен-жайы бойынша көпқабатты тұрғын үйге азық-түлік дүкені үшін жапсаржай салу»
жұмыс жобасы бойынша

20.02.2019 ж. № КС-0021/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
Балдиков М.К.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бота-Саулет» ЖШС

Заключение № КС-0021/19 от 20.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин в г.Кокшетау, ул.М.Ауэзова д.219 А/1»

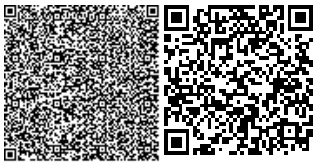
Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан жұмыс жобасы:
«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, №219 А/1 үйі мекен-жайы бойынша көпқабатты тұрғын үйге азық-түлік дүкені үшін жапсаржай салу»

«КонсалтингСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Заключение № КС-0021/19 от 20.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин в г.Кокшетау, ул.М.Ауэзова д.219 А/1»



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

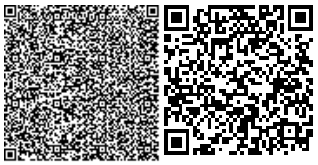
№ КС-0021/19 от 20.02.2019 г.

по рабочему проекту:
«Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Мухтара Ауезова, дом № 219 А/1»

ЗАКАЗЧИК:
Балдиков М.К.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бота-Саулет»

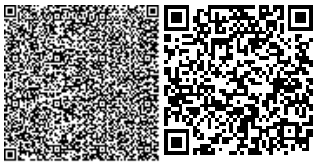
город Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы предоставлен рабочий проект:
«Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Мухтара Ауезова, дом № 219 А/1»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «КонсалтингСтрой».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта: **«Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Мухтара Ауезова, дом № 219 А/1»** выполненного в 2018 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором № КС-0028 от 28.02.2019 года, между ТОО «КонсалтингСтрой» и Балдиков М.К., по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ИИН 911007351481 Балдиков Марат Кариполлаевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Проект разработало ТОО «Бота-Саулет» (ГСЛ № 17021998 от 29.12.2017 года, II – категории) и включает пояснительную записку с основными рабочими чертежами.

Главный инженер проекта – Шалов Б.М. (приказ № 2 от 18.08.2018 года).

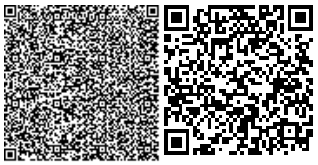
Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, согласовано подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Заказчика. (частные инвестиции)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта от 2018 года, утвержденный заказчиком;
- Договор о временном возмездном землепользовании на земельный участок №301 от 07.11.2016 года;
- АКТ на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования № 0230114 от 2016 года, кадастровый номер: 01-174-003-1910, площадь – 0,0200 га (для строительства пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин);
- Постановление №А-10/2264 от 03.10.2016 года (о представлении земельноо участка во временное возмездное землепользование Балдикову М.К.);
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ56VUA00015658 от 10.03.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
- Письмо о финансировании (в счет собственных средств Заказчика);
- Письмо о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;
- Письмо о начале строительства;
- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау», выполнено ТОО «Бота-Саулет» (ГСЛ № 17021998 от 29.12.2017 года, II – категории) в 2018 году;



- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства № 35/17 от 2018 года, выполнены ТОО «NS-Company» в 2017 году;

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2018 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Технические условия:

- Технические условия на присоединение к тепловым сетям № Т-349 от 03.02.2017 года, выданное ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау;

- Технические условия на водоснабжение и канализацию № 8-2-36 от 09.02.2017 года, выданное ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

- Технические условия на электроснабжение №09/9641 от 15.02.2017 года, выданное ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау», выполнено ТОО «Бота-Саулет» (ГСЛ № 12011241 от 30.07.2012 года, III – категории) в 2018 году;

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2018 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

- РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ59VDD00112127 от 12.02.2019 года, выданное Акиматом Акмолинской области «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта от 2018 года, утвержденный заказчиком;

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау», выполнено ТОО «Бота-Саулет» (ГСЛ № 17021998 от 29.12.2017 года, II – категории) в 2018 году;

- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства № 35/17 от 2018 года, выполнены ТОО «NS-Company» в 2017 году;

- ТОМ 1. Общая пояснительная записка;

- ТОМ 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

Рабочий проект:

- Альбом ГП. Генеральный план;

- Альбом АР. Архитектурные решения;

- Альбом АС. Архитектурно-строительные решения;

- Альбом ТХ. Технологические решения;

- Альбом ВК. Водопровод и канализация;

- Альбом ОВ. Отопление и вентиляция;

- Альбом ЭО. Электрооборудование;
- Альбом ПС. Пожарная сигнализация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Магазин предназначен для организации торговли промышленными товарами повседневного спроса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства – улица Мухтара Ауезова, дом № 219 А/1, город Кокшетау, Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IВ.

Нормативный вес снегового покрова - 100кгс/м².

Нормативное ветровое давление - 60кг/м².

Преобладающее направление ветра:

за декабрь-февраль - юго-западное;

за июнь-август - западное.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 36ºС;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 36ºС.

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 46ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 38ºС.

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Кокшетау.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» г. Кокшетау расположен (по карте климатического районирования) в зоне 1В, и относится к сухой зоне влажности.

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра - 5,5 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (-17,4˚С), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (20,2˚С).

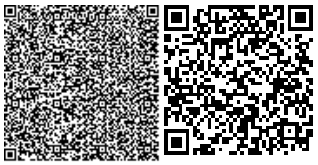
Среднее количество осадков, выпадающих за год по г. Кокшетау равно – 310мм.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Район размещения объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Данные инженерно-геологических изысканий.



ТОО «NS-Company» выполнило инженерно-геологические изыскания для проектирования «Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Мухтара Ауезова, дом № 219 А/1».

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см;

Грунты (суглинки, глины) по данным исследований, ненабухающие и среднепросадочные. По степени морозоопасности грунты относятся к пучинистым.

Согласно СНиП 2.03-04-2001, приложение 1 списка населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

На участках работ пробурено 3 скважины глубиной 8,0м. Скважины пройдены, колонковым способом бурения буровыми агрегатами УГБ-50. Диаметр бурения скважин 180мм. Всего пройдено 24п.м.

Из скважин в процессе бурения произведен отбор монолитов и проб грунта на лабораторные исследования. Всего отобрано 19 монолитов, по которым выполнены лабораторные исследования.

В состав лабораторных исследований входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов на гранулометрический состав и влажность, а также выполнены анализы водной вытяжки, коррозионной активности грунтов и химический анализ воды по сокращенной программе.

Лабораторные испытания выполнены в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и методик.

Характеристика несущей способности грунтов по инженерно-геологическим элементам далее в таблице 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Гранулометрический состав, % по фракциям, мм					Естественная влажность, %	Плотность, г/см^3	Плотность сухого грунта, г/см^3	Плотность частиц грунта, г/см^3	Пористость, %	Коэффициент пористости	Пластичность, %			Степень влажности	Консистенция	Модуль деформации, МПа, (кгс/см^2) при Р=3кгс/см^2	Сцепление, кПа, (кгс/см^2)	Угол внутреннего трения, градус	Условное расчетное сопротивление, кПа, (кгс/см^2)
		Галечниковая <10	Гравийная 2-10	Песчаная 0,05-2	Пылеватая 0,05-0,005	Глинистая < 0,005							Предел текучести	Предел раскатывания	Число пластичности						
2	Суглинок тяжелый пылеватый, ТП интенсивно карбонатизированный (бурно вскипает с HCl)с линзами песка мощностью до 0,7м (песок мелкой и средней крупности с суглинистым заполнителем - 30-40%)		0,9	39,6	27,5	32,0	34,3	1,94	1,50	2,77	45,7	0,844	42,8	26,3	16,6	1,14	0,48	11(110)	19(0,19)	19,0	226(2,26)
3	Глина легкая пылеватая, ТПинтенсивно карбонатизированная (бурно вскипает с HCl)		0,8	9,2	30,1	59,9	28,6	1,91	1,51	2,70	44,1	0,790	44,2	19,5	24,7	0,98	0,38	14(140)	44(0,44)	17,0	310(3,10)

ИГЭ-1. Насыпной грунт: щебень, мощностью 1,0-1,1м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной консистенции интенсивно карбонатизированный (бурно вскипает с HC1), набухающий (относительная деформация набухания 6,5-13,0%), неводопроннцаемый (коэффициент фильтрации 0,00127м/сут.) светло-коричневого цвета с линзами песка мощностью до 0,7м (песок мелкой и средней крупности с суглинистым заполнителем - 30-40%), линзы песка насыщенны водой, степень влажности - 1,10. Суглинки сильнопучинистые в зоне промерзания.

ИГЭ-3. Глина (Qn-iv) легкая пылеватая тугопластичная интенсивно карбо- натизированная (бурно вскипает с HC1), ненабухающая (относительная деформация набухания 1.4%), неводопроницаемая (коэффициент фильтрации 0,00004м/сут.) серого, коричневато-серого цвета с песком (песка 10% от мелкого до крупного). Мощность отложений по данным бурения 1,8-2,0м.

Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцемент, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (бетоны марок W_4, W_6, W_K неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

По отношении к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля подземные воды среднеагрессивны.

Территория изысканий относится к потенциально подтопляемой, характер подтопления природно-техногенный. Территория заболочена и поэтому сверху отсыпана насыпными грунтами - щебнем. На территории изысканий при бурении скважин в декабре 2017г грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-3,2м. Установившийся уровень грунтовых вод через сутки 2-1,4м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Генеральный план участка разработан в масштабе 1:500 на основе топографо-геодезических материалов.

Система координат местная, система высот Балтийская.

Горизонтальную разбивку производить от существующего девятиэтажного жилого дома.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

Радиусы закруглений проездов равны 3 метров.

Все размеры даны в метрах.

Внутриплощадочные дороги.

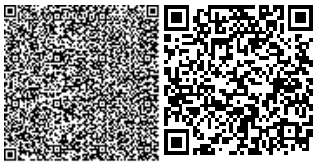
Автомобильные проезды на проектируемой площадке запроектированы с учетом технологического и противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд ко всем зданиям и сооружениям. Ширина проезжей части основных проездов 4.5м. Проезды обрамлены бортовым бетонным камнем БР.100.30.15 и БР.100.28.8.

Покрытие проезда принято асфальтобетонное покрытие.

Организация рельефа.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания.

Справой части зданий «Магазина» организована автопарковка, а также подездные



пути, на уровне существующих дорог. Водоотвод организован в верхней части площадки через желоба на прилегаюший территории озеленения.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов. Отвод поверхностных вод решён от зданий, со сбросом в пониженные места рельефа на прилегающий территории озеленения.

Благоустройство и озеленение.

Для обеспечения нормальных санитарно–гигиенических условий работы на территории сооружения хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

Озеленение выполнено согласно перечню посадочного материала, с учётом местных климатических и декоративных условий, особенностей пород кустарников, рекомендованных для Акмолинской области.

На участке имеются существующие зелёные насаждения, которые сохраняются. Для придания большей декоративности предусмотрена посадка ель, сосны и устройство газонов.

Вся свободная территория озеленяется.

Организованно автопарковки, подъездные пути и площадки мусора и золы.

Твердые покрытие- предусмотрено асфальтобетонные и брусчатка.

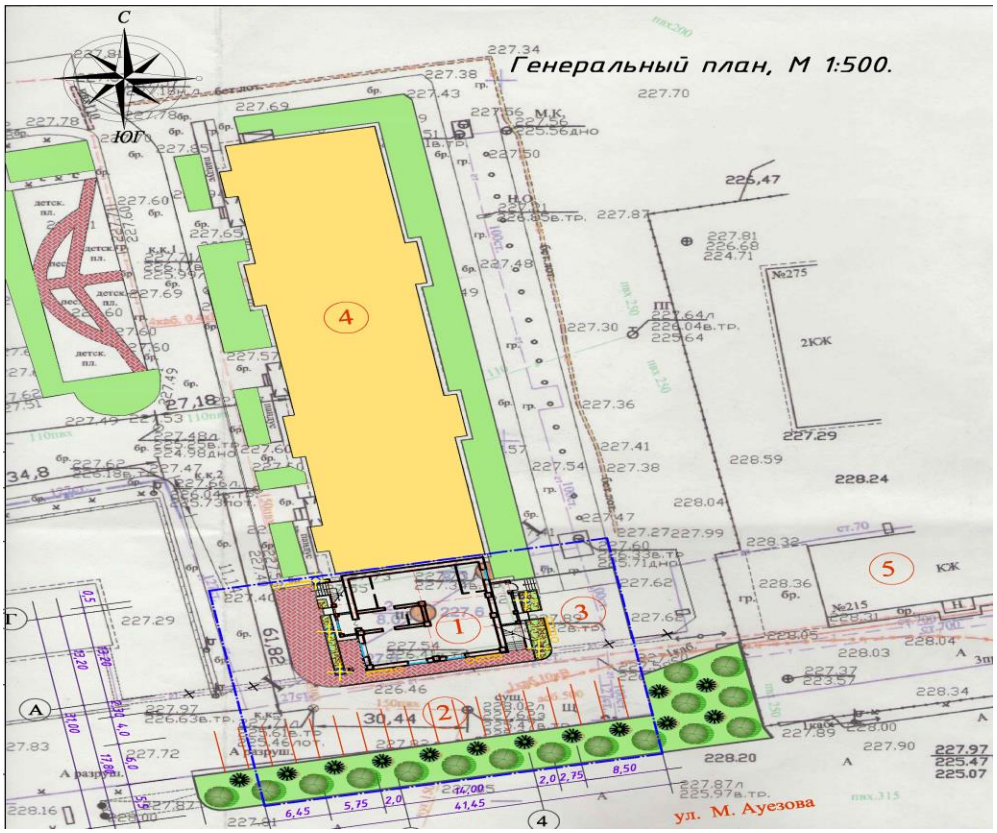
.

Рис.1. Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений по генплану:

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Проектируемый магазин.	Индивид, проект
2	Автопарковка	
3	Разворотная площадка	
4	9-ти этажный жилой дом	
5	Автомагазин "Саккура"	

Рис.2. Генплан



Технико-экономические показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Единица измерение	Количество	
			в пределах участка	за пределами границы отвода участка
1.	Площадь участка	м^2	200,0/1071,0	
2.	Площадь застройки	м^2	200,0/52,4	
	в том числе под крыльцом и пандуса	м^2	---/42,3	
3.	Площадь покрытия	м^2	---/681,5	
4.	Площадь озеленения в том числе:	м^2	---/295,0	
	площадь под газонами с посевом травы	м^2	---/197,0	
	площадь под цветниками	м^2	---/28,2	
	площадь под посадочными местами	м^2	---/69,6	
5.	Площадь прочая:	м^2	---/42,1	
	площадь под отмосткой	м^2	---/24,5	

Заключение № КС-0021/19 от 20.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин в г.Кокшетау, ул.М.Ауэзова д.219 А/1»

	площадь под бортовыми камнями	$м^2$	---/17,6

6.2.2. Технологическое решение.

Данный проект разработан на основании требований СНиП действующих на территории РК, а также существующих норм проектирования и учитывая пожелания заказчика.

Рабочий проект разработан для торговые помещение и с продовольственным магазином на 1-ом этаже, здание 4-х этажное с цокольным этажом, по своему назначению подразделяются на следующие функциональные группы:

- На 1-ом этаже продовольственный магазин: торговый зал, комната персоналов, подсобные помещение, коридор, с/узлы для персоналов и инвалидов-колясочников.
- В цокольном этаже: складские помещение и технические помещений (4-шт.). С обеих сторон здания имеются двери (аварийное), раздельными выходами группами на улицу.
- На 2-ом и 3-й этаж: торговые помещение, холл, комнаты персоналов, санузлы для посетителей и персоналов, инвентарная.
- На 4-ом этаже: тех. помещение и подсобные помещение, санузел.

Предусматривается режим работы в одну смену, в торговым зале - 7 человек и административно-торгово-производственных персоналов - 5 человек.

Торгово-бытовые и административные помещение оснащены всеми необходимыми видами оборудования, мебели и аппаратуры.

Торгово-бытовые помещения, оборудовано согласно санитарным правилам устройства и содержания объекта торговли.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии:

- СН РК 3.02.22-2012 «Предприятия розничной торговли»;
- СН РК 2.02-05-2002 «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданский зданий»;
- СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия».
- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».
- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли равной 230,05.

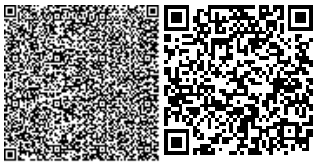
В данном здании предусмотрены входная группа, оснащенная пандусам для инвалидов и маломобильных групп населения.

Проектируемый магазин 4 -этажный, с цокольным этажом в плане прямоугольной формы, с размерами в осях А-Г-13,2м х 1-5-18,4м.

Общая высота здания - 16,500м.

Высота этажа здания - 3,1м.

Вход в здание запроектированы через тамбур. Для обеспечения беспрепятственного доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрены пандусы с нормируемым уклоном. Внутренние размеры лестничных площадок и дверей приняты с учетом размеров инвалидных колясок и возможности транспортировки человека на носилках. Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестничная клетка типа Л1.



Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному главным архитектором.

Ведомость отделки помещений цокольного этажа:

Коридор: Потолок – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М150, известковая побелка. Стены и перегородки – штукатурка цементно-песчаным раствором М150 водоэмульсионная окраска с колером. Полы – мозаичный пол «Берекчия».

Тех. помещение: Потолок – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М150, известковая побелка. Стены и перегородки – штукатурка цементно-песчаным раствором М150 водоэмульсионная окраска с колером. Полы – мозаичный пол «Берекчия».

Склад: Потолок – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М150, известковая побелка. Стены и перегородки – штукатурка цементно-песчаным раствором М150 водоэмульсионная окраска с колером. Полы – мозаичный пол «Берекчия».

Ведомость отделки помещений 1 этажа:

Тамбур: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- панель из ПВХ. Пол- мозаичный пол «Берекчия».

Лестничная клетка: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- мозаичный пол «Берекчия».

Помещение персонала: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Подсобка: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Помещение хранения уборочных инвентарей: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Коридор: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Санузел женский: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Санузел мужской: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

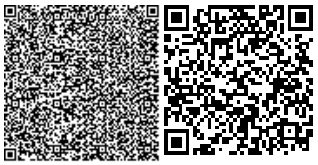
Санузел для инвалидов: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Торговый зал: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Ведомость отделки помещений 2-3-го этажа:

Холл: Потолок- штукатурка, затирка, Водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Торговое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- линолеум.



Инвентарная: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Торговое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- линолеум.

Комната персонала: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Санузел для посетителей: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Комната персонала: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Санузел для персонала: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Торговое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- линолеум.

Инвентарная: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Торговое помещение: Потолок- штукатурка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- линолеум.

Холл: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Лоджи: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- мозаичный пол «Берекчия».

Ведомость отделки помещений технического этажа:

Холл: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Техническое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Инвентарная: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Техническое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Техническое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Инвентарная: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

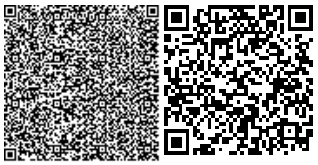
Техническое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Инвентарная: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Техническое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Инвентарная: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, кафель. Пол- керамогранит.

Техническое помещение: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.



Холл: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит.

Лоджи: Потолок- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска. Пол- мозаичный пол «Берекчия».

Наружная отделка:

- цоколь – облицовка керамогранитом;
- стена –декоративная кладка из кирпича;
- кровля – металлочерепица;
- входная лестница – железобетон; керамогранит;
- козырьки крылец –алюкобонд;
- окна – по заказу из ПВХ;
- двери – заводского изготовления.

6.2.4. Конструктивные решение.

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

Степень огнестойкости - II.

Класс комфортности жилого здания - III.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами.

За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли равной 230,05.

Фундамент наружный стены - ленточные из бетонных блоков (ФБС) по ГОСТ 13579-78 на растворе М100 и нижний части фундамента по периметры зданий выполнить монолитный железобетонный пояс.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется: в уровне верхнего обреза фундаментных балок на отметке -0,02 из 2-х слоев гидроизола, марки ГИ-Г ГОСТ 74-15-86 на битумной мастике МБК-Г-55.

Наружные стены зданий выполнить из "Песко-блока", КС-ПР-ПС -39-100-F100-1600 по ГОСТ 6133-99 на растворе М-75, толщиной 400 мм, утеплением - минплита Эковер "Вент-фасад", Y=90 кг/м³ ГОСТ 9573-96, толщ. 120 мм и облицовкой из керамического кирпича, комбинированного из 2-х цветов. На уровне до плиты покрытия, выполнено обвязочный "Армопояс" по периметру наружных стен зданий.

Внутренние несущие стены выполнены из полнотелого красного кирпича толщиной 380 мм, Кр-р-по -250х120х65/1НФ/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перегородки из "Песко-блока" КСЛ-ПР-ПС-39-75-F75-1400 ГОСТ 6133-99, на растворе М50, толщ. - 200 и 100мм соответственно, и гипсокартонный С111-(ГКЛ), по серии 1.031.9-2.00. толщ - 80мм.

Балки- металлические двутавр №35 по ГОСТ СТО АЧМ 20-93.

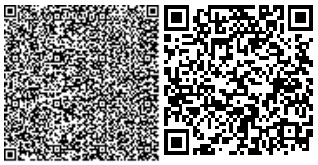
Перекрытие и покрытие - сборные ж/б, многопустотные плиты по серий1-141-1, толщиной 220 мм, по наружной и внутренней несущей стене.

Перемычки - сборные железобетонные по серии СТ РК 948-2002.

Лестничные марши - сборные ступени по металлическим косоурам

Входная лестница - из сборного металлического каркаса из швейлера на деревянном настиле, а также из ж/б бетона монолита, армированный с металлический сеткой.

Крыша - двускатная, шатровая, стропильная система; кровля - металлочерепица,



толщиной не менее -0,7.

Утеплитель чердачного перекрытия «ППЖ-150» у=175 кг/м^3 толщиной 250мм.

Водосток наружный организованный по лоткам в водосточные трубы, диаметром Ø 120 (длина одной трубы 15,1м). Лотки и водосточные трубы выполнить из оцинкованной стали толщиной 0,7мм. Водосточную трубу крепит к стойке каркаса хомутами ш.500мм.

Окно и витражи - металлопластиковые с двухкамерным стекло пакетом.

Двери наружные и внутренние - металлические и металлопластиковые, индивидуального изготовления по ГОСТ 30674-99; и двери глухие ГОСТ 31173-2003.

Полы - бетон, керамическая плитка и линолеум.

Выполнить столярные изделия по ГОСТ 6629-88.

Пандус - предусмотрен в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003, СП РК 3.06-15-2005.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1 метр с уклоном от здания не менее 0,03.

Антикоррозийная защита и огнезащита

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения бетонируемые, покрыть эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями, общая толщина покрытия 36мкм в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены:

Цинковое покрытие толщиной 120 мкм, а лакокрасочное покрытие покраской за 2 раза (30%) Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливания. Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении ж/бетонных конструкций и строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.01-2003 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Проектирование наружных сетей предусмотрено отдельным проектом

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции магазина выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №349 от 03.02.2017 года, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу», и в соответствии с действующими нормативными документами: СН РК 3.02.22-2012* "Предприятия розничной торговли", СН РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

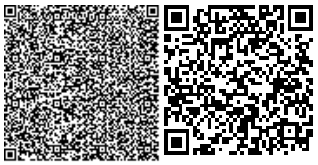
Теплоснабжение здания предусмотрено от наружных сетей теплоснабжения.

Расчетный температурный график сетевой воды 120-70 °С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления здания запроектирована однотрубная горизонтальная. Поэтажная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов подключается к разводящим стоякам каждая самостоятельно. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах изолировать трубной изоляцией K-FLEX, толщиной 9 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Термал-500», с номинальным тепловым потоком 150 вт. Отопительные приборы оборудованы



ручными терморегуляторами RTD-N. Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского.

Трубы системы отопления окрасить масляной эмалью, по грунтовке ГФ -021.

Вентиляция предусмотрена приточно–вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Механическая вытяжная вентиляция предусмотрен системой - В1 из торгового зала, системой В2 -из склада по венткоробам через вентканалы в кирпичной стене с установкой канальных вентиляторов. Из остальных помещений вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем, м^3	Периоды года при Гн, ° С	Расходы тепла, кВт/(ккал/ч)				Расход холода, Вт (Ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигателя, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Магазин		-36° С	43,338 (37303)			43,338 (37303)		

Водоснабжение и канализация.

Согласно задания на проектирование и ТУ № 8-2-36 от 09.02.2017 года, выданных ГКП "Кокшетау Су Арнасы" и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Внутренняя система водоснабжения и водоотведения проектируемого магазина подключаются к существующим наружным сетям.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1.

Согласно задания на проектирование и технических условий источником водоснабжения является существующая сеть. В здании пристройки к многоэтажному жилому дому проектируется один ввод водопровода диаметром 50мм. Ввод предусматривается в помещение водомерного узла. На вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком, класс "С", оборудованный модулем для дистанционного снятия показаний ∅20 и фильтром ∅20.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком цокольного этажа и поэтажная разводка выполняются из полипропиленовых труб PN 10 SDR 11 ∅20-50 мм, разрешенных Главным санитарно- Эпидемиологическим управлением РК. Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Стояки и водопровод, проложенный под потолком цокольного этажа изолируются трубной изоляцией К-FLEX (толщина изоляции: для стояков -13мм, для труб в техподполье-

19мм). Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85.

Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0.6МПа согласно СНИП РК4.01-41-2006 раздел 5.

Горячее водоснабжение Т3

Сеть горячего водоснабжения предусмотрена электроводонагревателей "Аристон" и выполнена из полипропиленовых труб PN Ø20мм, разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Канализация

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб по Гост 22689-2014. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Случайные стоки в тепловом узле собираются в приямке и отводятся погружным насосом через шланг в ближайший канализационный колодец.

Основные показатели по чертежам раздела «Водоснабжения и канализации»

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хоз-питьевой водопровод В1	21,0	2,25	1,52	0,80	
Хоз-бытовая канализация К1		2,25	1,52	2,40	

Электроснабжение.

Проект электрооборудования здания пристройки к многоэтажному дому в г.Кокшетау разработан на основании задания на проектирование, генплана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими “ПУЭ” РК 2015г., СП РК4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”, СНиП РК 2.04-05-2002 “Естественное и искусственное освещение”.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220/380В, аварийное и ремонтное 36В.

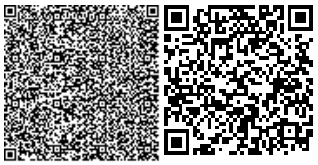
Для освещения приняты светильники со светодиодными лампами.

Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 “Естественное и искусственное освещение”. Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-660 разного сечения скрыто в слое штукатурки.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-660 разного сечения скрыто в слое штукатурки.

Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем марки ВВГ-нг-660



скрыто в ПВХ-трубах, проложенных в штрабах стен и в подготовке пола.

Питающие сети ЩО выполняются кабелем марки ВВГ-нг-660 скрыто в ПВХ-трубах, проложенных в подготовке пола и штрабах стен.

Проектом предусматривается автоматическое отключение системы приточной вентиляции (П1) при срабатывании пожарной сигнализации, при помощи установки независимого расцепителя РН-47.

Осветительные щитки приняты наборного исполнения типа ЩРН-Пм.

Вводный и распределительный щит принят типа ЩУРн.

Для учёта расхода электроэнергии предусматривается трехфазный многотарифный электронный счетчик типа "Дала" САР4У-Э721, который подключается через трансформаторы тока, устанавливаемый в ЩУРн.

Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” 2015г. и СНиП РК 2.04.103-2013.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СН РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Основные показатели

№	Наименование	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение в сети	380/220
3	Общая установленная мощность, кВт	36,95
4	Общая расчетная мощность, кВт	35,1
5	Коэффициент мощности (cos φ) рабочего освещения	0,85
6	Коэффициент мощности (cos φ) силового оборудования	0,96

Защитные мероприятия

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети “РЕ” в соответствии с “ПУЭ РК”.

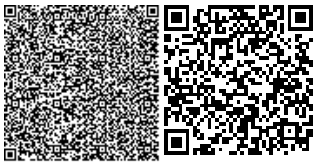
Контур заземления от ВРУ1 выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм. Заземляющее устройство подключается к шине РЕ ВРУ1 (ЩУРн). Внутренний контур заземления от ВРУ1 выполнить из стали полосовой размером 25х4мм.

Молниезащита

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется токоотводами к контуру заземления, выполненному из металлических уголков, соединенных между собой полосовой сталью разм. 40х4мм.

Пожарная сигнализация.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СП РК 3.02.107-2014 “Общественные здания и сооружения”, СНиП РК 2.02-



02-2012 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02.11-2002 “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмной станций выбран прибор приёмно-контрольный на 16 контролируемых шлейфов типа «ВЭРС ПК16», который устанавливается в торговом зале на первом этаже.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В. Резервное питание -12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СНиП РК 2.02.11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре.

Оповещение выполнено комбинированными оповещателями «МАЯК-12К» и световым табло «ВЫХОД»

Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1,0мм² прокладываемым скрыто.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.

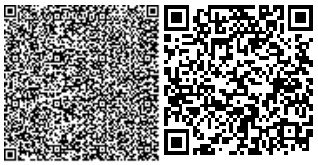
Приёмно-контрольные приборы установить согласно требований п.13.44 п.13.45 и 13.48 СНиП РК 2.02-02-2012, и п.9.5.11 “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики”.

Энергоэффективность решений.

Проект жилого дома выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004* по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Ограждающие конструкции стен из пустотелого пескоблока - 400 мм, слоем теплоизоляции (минплита Эковер "вент-фасад", Y=90 кг/м^3, ГОСТ 5773-96 толщиной 120 мм.) и наружной отделкой согласно разработанного фасада, облицовка из керамического кирпича, расчетное сопротивление теплопередаче 3,05 м^2 °С/Вт.

Перекрытие - монолитные ж/б плита с утеплением минплита "ППЖ-150", Y-175 кг/м^3 толщиной 250 мм, расчетное сопротивление теплопередаче 3,7 м^2 °С/Вт.



Окна выполнены из ПВХ металлопластиковые двухкамерный стеклопакет, расчетное сопротивление теплопередаче 0,51 м^2 °С/Вт.

Защита строительных конструкций

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения бетонируемые, покрыть эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями, общая толщина покрытия 36мкм в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены:

Цинковое покрытие толщиной 120 мкм, а лакокрасочное покрытие покраской за 2 раза (30%) Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливания. Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении ж/бетонных конструкций и строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.01-2003 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87

Горизонтальная гидроизоляция выполняется: в уровне верхнего обреза фундаментных балок на отметке -0,02 из 2-х слоев гидроизола, марки ГИ-Г ГОСТ 74-15-86 на битумной мастике МБК-Г-55.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК2.02.05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

По всему зданию предусмотреть расстановку предупредительных знаков пожарной безопасности СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 п.6.3.4(приложение Г.Ж)

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

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

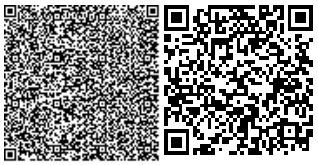
Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные изделия обрабатываются огнезащитным пропиточным составом «ПОС-1» по СТ ДГП 39919819-01-2006.

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

6.4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2018 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

В данном разделе представлена обобщенная информация по оценке воздействия объекта строительства на все сферы окружающей среды.

Обоснование размера санитарной – защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно СП РК №237 от 20.03.15 года.

Согласно СП РК №237 от 20.03.2015 года данный объект является не классифицируемым. Объект относится к V классу опасности.

В процессе строительства и эксплуатации объекта возможно образование следующих видов отходов:

- Бытовой мусор (ТБО);
- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски;
- Строительный мусор;
- Смет с территории.

Расчет нормативов образования отходов (период строительства) Бытовые отходы.

Данные отходы образуются в результате бытовой деятельности работников в период строительства. Складирование отходов производится в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза на договорной основе спецорганизациями.

V = 25x0.3x0.25=1,875 т/год

1,875/12x6=0,9375 т за 6 месяцев

Строительный мусор

В процессе строительно-монтажных работ образуется строительный мусор в количестве – ***0,7 тонн.***

Данные отходы образуются в процессе строительно-монтажных работ.

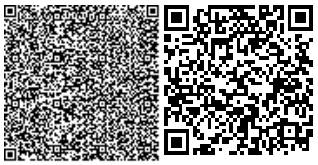
Складирование отходов производится в специальных контейнерах на оборудованных площадках, до момента их вывоза на договорной основе спецорганизациями.

Огарки сварочных электродов.

N = 0,085x 0,015 = 0,024 т/год

Огарки образуются в результате сварочных работ в период строительства объекта. Складирование отходов производится в специальных емкостях, до момента их вывоза на переработку

Жестяные банки из-под краски



N =0.0002 x 6+ 0,03 x 0.01 = 0.0015 т/год

Тогда общее число видов тары, исходя из общего количества краски, т/год, составит 38 шт. Данные отходы образуются в процессе покрасочных работ. Складирование отходов производится в специальных контейнерах, до момента их вывоза на договорной основе спецорганизациями.

РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ (НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)

Бытовые отходы:

V = 12x0.3x0.25=0,9 т/год

Смет с территории

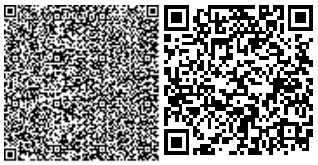
Площадь убираемых территорий S2 (681,5 м^2)

Нормативное количество смета 0.005 т/м^2 год.

Количество отхода: M = S x 0.005 = 681,5x 0.005 = 3,4 тонн/год

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		Период строительства на 2019 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочный аппарат	6009			0.00416	0.001272	0.00416	0.001272	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочный аппарат	6009			0.000481	0.000147	0.000481	0.000147	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Газосварка	6010			0.000978	0.00003808	0.000978	0.00003808	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газосварка	6010			0.000159	0.00000619	0.000159	0.00000619	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка полиэтилен.труб	6011			0.00000735	0.00000045	0.00000735	0.00000045	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Грунтование	6012			0.125	0.0027	0.125	0.0027	2019
Окрашивание	6013			0.0625	0.004275	0.0625	0.004275	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка полиэтилен.труб	6011			0.000003186	0.000000195	0.000003186	0.000000195	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окрашивание	6013			0.0625	0.004275	0.0625	0.004275	2019
Разжижение ЛКМ	6014			0.278	0.005	0.278	0.005	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								



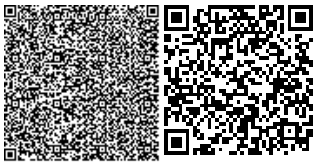
Битумные работы	6015			0.139	0.0013	0.139	0.0013	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие ПРС	6001			0.1058	0.000538	0.1058	0.000538	2019
Хранение ПРС	6002			0.000986	0.00541	0.000986	0.00541	2019
Засыпка ПРС	6003			0.1058	0.000403	0.1058	0.000403	2019
Экскавация грунта	6004			0.1058	0.002957	0.1058	0.002957	2019
Хранение грунта	6005			0.002366	0.013	0.002366	0.013	2019
Засыпка грунта	6006			0.1058	0.00188	0.1058	0.00188	2019
Завоз щебня	6007			0.03305	0.0001664	0.03305	0.0001664	2019
Завоз песка	6008			2.116	0.03064	2.116	0.03064	2019
Итого по неорганизованным источникам:				3.248390536	0.074008315	3.248390536	0.074008315	
Всего по предприятию:				3.248390536	0.074008315	3.248390536	0.074008315	

Нормативы образования отходов

Сводная таблица отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	**1,6403**	**-**	**1,6403**
в т.ч. отходов производства	**0,7028**	**-**	**0,7028**
отходов потребления	**0,9375**	**-**	**0,9375**
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0015	-	0,0015
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	0,7	-	0,7
Огарки сварочных электродов	0,0013	-	0,0013
Твердые бытовые (коммунальные)	0,9375	-	0,9375
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Период эксплуатации			
Всего	**4,3**	**-**	**4,3**
в т.ч. отходов производства	**3,4**	**-**	**3,4**
отходов потребления	**0,9**	**-**	**0,9**
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые (коммунальные)	0,9	-	0,9
Смет с территории	3,4	-	3,4
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы на предприятии в период СМР и на период эксплуатации объекта временно хранятся в специально отведенных местах/контейнерах не более 6 месяцев, далее вывозятся спецорганизациями на договорной основе.



Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух. На время строительно-монтажных работ находятся 15 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия содержится 10 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, хлорэтилен, уайт-спирит, алканы С12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Группы суммации на период строительства не образуются.

Валовый выброс вредных веществ на период строительства по составляет ***0.074008315 т/год***.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Водные ресурсы.

В гидрографическом отношении в пределах города Кокшетау из поверхностных водотоков выделяются: река Чаглинка, река Кылшакты и оз. Копа, которые оказывают существенное влияние на формирование инженерно-геологических условий города Кокшетау.

Расстояние от проектируемого жилого дома до озера Копа равно более 2000 метров в северо-западном направлении, до р. Кылшыкты 233 метров в восточном направлении (получено заключение БВИ №KZ66VRC00004599 от 20.12.2018 года, которое разрешает проведение строительно-монтажных работ при соблюдении водоохранных мероприятий).

Территория изысканий относится к потенциально подтопляемой, характер подтопления природно-техногенный. Территория заболочена и поэтому сверху отсыпана насыпными грунтами - щебнем. На территории изысканий при бурении скважин в декабре 2017г грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-3,2м. Установившийся уровень грунтовых вод через сутки 1,2-1,4м.

Водовмещающие породы представлены суглинками тяжелыми пылеватыми тугопластичными с линзами мелкого песка.

Вода хлоридно- сульфатно-гидрокарбонатная натриевая, слабосолоноватая с глинистым осадком.

Содержание в воде сульфатов составляет 312мг/л, хлоридов 202,0мг/л, гидрокарбонатов 604,0мг/л (9,9мг-экв/л).

Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцемент, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8 неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

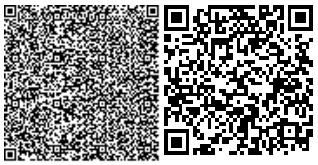
По отношении к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля подземные воды среднеагрессивны, pH 8,0 (ГОСТ 9.602-2005 таб. 3, 5).

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ расположен в черте города.

На участке имеется почвенно-растительный слой. Перед началом работ по строительству почвенно-растительный слой подлежит снятию, складированию и хранению. В дальнейшем будет использован при благоустройстве территории детского сада. Кроме того, предусмотрен дополнительно завоз плодородного слоя почвы на участки озеленения.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а



территория благоустраивается.

На территории изысканий выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Насыпной грунт: щебень, мощностью 1,0-1,1м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной консистенции интенсивно карбонатизированный (бурно вскипает с НС1), набухающий (относительная деформация набухания 6,5-13,0%), неводопроницаемый (коэффициент фильтрации 0,00127м/сут.) светло-коричневого цвета с лин-замы песка мощностью до 0,7м (песок мелкой и средней крупности с суг-линистым заполнителем - 30-40%), линзы песка насыщенны водой, степень влажности - 1,10.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают сильной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3кгс/см составляет 85,00- 87,5мм/м.

Условное расчетное сопротивление по данным СНиП РК 5.01-01- 2002 (приложение 3, таблицы 2, 3, 5) 226,0кПа (2,26кгс/см2).

Суглинки сильнопучинистые в зоне промерзания.

ИГЭ-3. Глина (Qn-iv) легкая пылеватая тугопластичная интенсивно карбо-натизированная (бурно вскипает с НС1), ненабухающая (относительная деформация набухания 1.4%), неводопроницаемая (коэффициент фильтрации 0,00004м/сут.) серого, коричневато-серого цвета с песком (песка 10% от мелкого до крупного). Мощность отложений по данным бурения 1,8-2,0м.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают сильной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 91,8мм/м.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Охрана недр.

Объект строительства не предусматривает воздействия на недра. Объект располагается на существующей промплощадке на территории г. Кокшетау.

Отходы производства и потребления.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

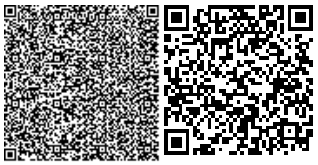
Территория реконструкции объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

В ходе проведения работ по строительству объекта снос зеленых насаждений не предусматривается.

По завершении строительно-монтажных работ планируется выполнить озеленение объекта в объеме, предусмотренном генпланом проекта.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.



Озеленение площадки будет выполнено согласно перечню посадочного материала, согласованного с ХРУ «Зеленстрой», с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород и кустарников, рекомендуемых для Акмолинской области.

Для устройства газонов засыпку растительного грунта производить на высоту 0,2 метра.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, обеспечению дошкольными учреждениями населения города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект «Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому магазина по адресу: ул. Ауэзова 219 А/1 в г. Кокшетау» с оценкой воздействия на окружающую среду ***соответствует*** Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5. Организация строительства.

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно пособию, к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

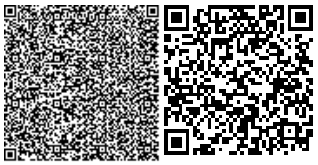
Общая продолжительность производства работ составляет – **6 месяцев.**

6.6. Сметная документация.

На основе письма заказчика сметная документация не представлена и не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений



В соответствии с требованиями правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический и (или) технологический сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен **уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный объект.**

8. Выводы:

8.1. Рабочий проект: **«Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Мухтара Ауезова, дом № 219 А/1»** *соответствует* требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими

основными технико-экономическими показателями:

Поз.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	1271,00
2	Площадь застройки	$м^2$	252,4
	в том числе крылец	$м^2$	42,3
3	Площадь покрытия	$м^2$	681,5
4	Этажность	этаж	5
5	Строительный объем	$м^3$	2117,3
6	Продолжительность строительства - 6 месяцев.		
7	Уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный объект		

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производства работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему проекту.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утвержения в установленом порядке в течении трех месяцев.

8.4. Заказчику при строительстве максимально исполльзовать оборудование, материалы и кострукции отечественного товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Балдиков М.К. в соответствии с условиями договора от 08.02.2019 года № КС-0028.

8.Тұжырымдама:

8.1. «Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Островский көшесі, №78А үйі мекенжайы бойынша бесқабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жоба Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады

ТЭК (технико – экономикалық көрсеткіштер) көрсеткіштері

№	Атауы	Өлшем бірліктері	Саны
1	Участок алаңы	$м^2$	1271,00
2	Құрылыс алаңы	$м^2$	252,4
	соның ішінде табалдырық	$м^2$	42,3
3	Жабын алаңы	$м^2$	681,5

4	Қабаттылығы	этаж	5
5	Құрылыс көлемі	$м^3$	2117,3
6	Құрылыс ұзақтығы - 6 ай.		
7	Жауапкершілік деңгейі - II (қалыпты) техникалық қарапайым объект		

8.2. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексурілуі қажет.

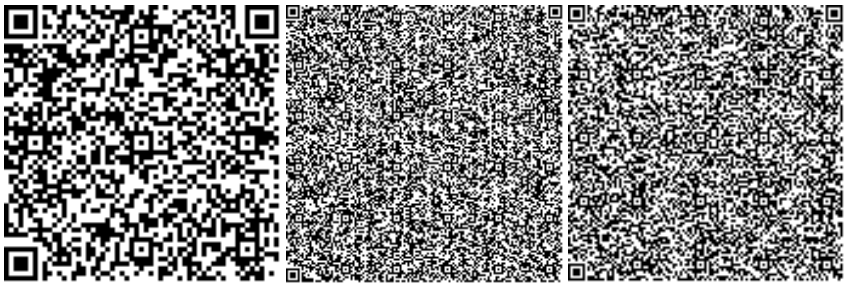
8.3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына басталғанда дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілендің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысны бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 08 ақпандағі КС-0028 шарттың талаптарына сәйкес Балдиков М.К. кепілдік етеді.

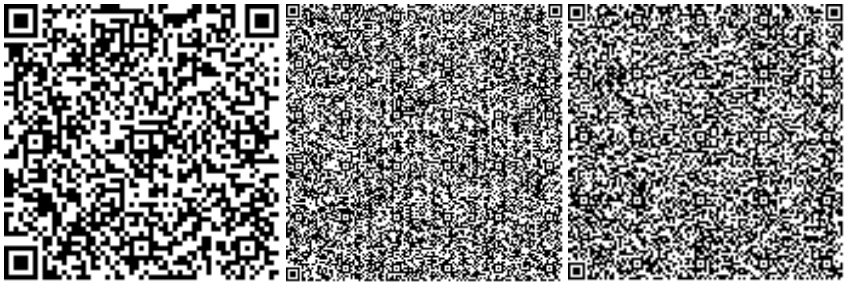
Токуов Б.К.

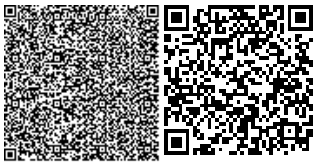
Директор



Бекпаев Е.У.

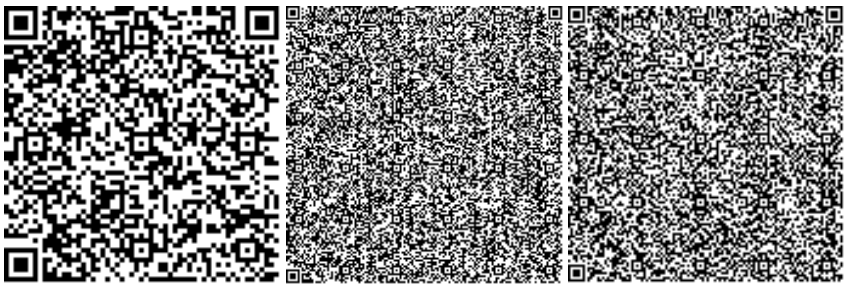
Эксперт





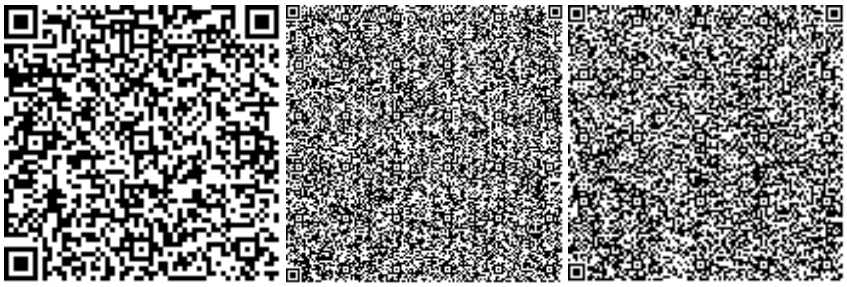
Амрин О.Б.

Эксперт



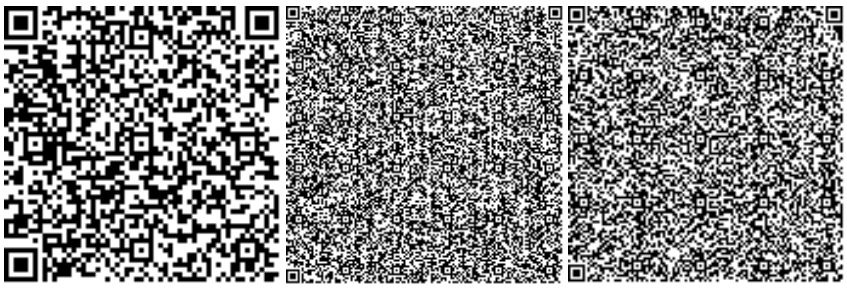
Шалов Б.М.

Эксперт



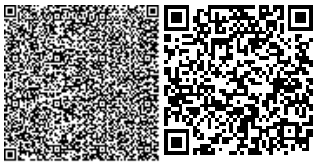
Хасанова Г.А.

Эксперт

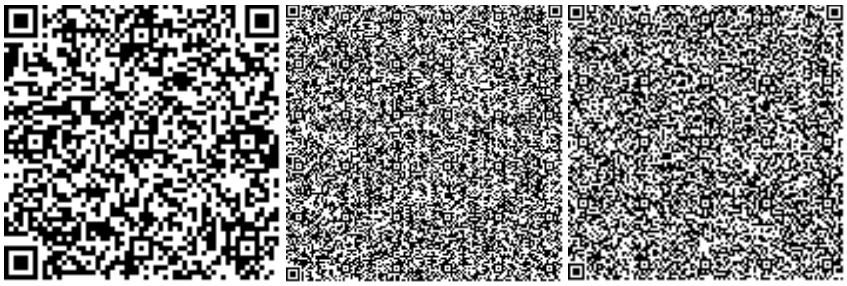


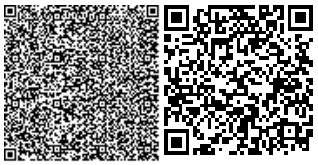
Абдукаликов Ж.К.

Заключение № КС-0021/19 от 20.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин в г.Кокшетау, ул.М.Ауэзова д.219 А/1»



Эксперт





Номер: KZ59VDD00112127

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ИП БАЛДИКОВ МАРАТ КАРИПОЛЛАЕВИЧ 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, УЛИЦА Л. Шевцовой, дом № 122, 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 911007351481

Наименование производственного объекта: Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау улица М.Ауэзова д.219 А/1

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя	Биржикеев Кошекбай Биржикеевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

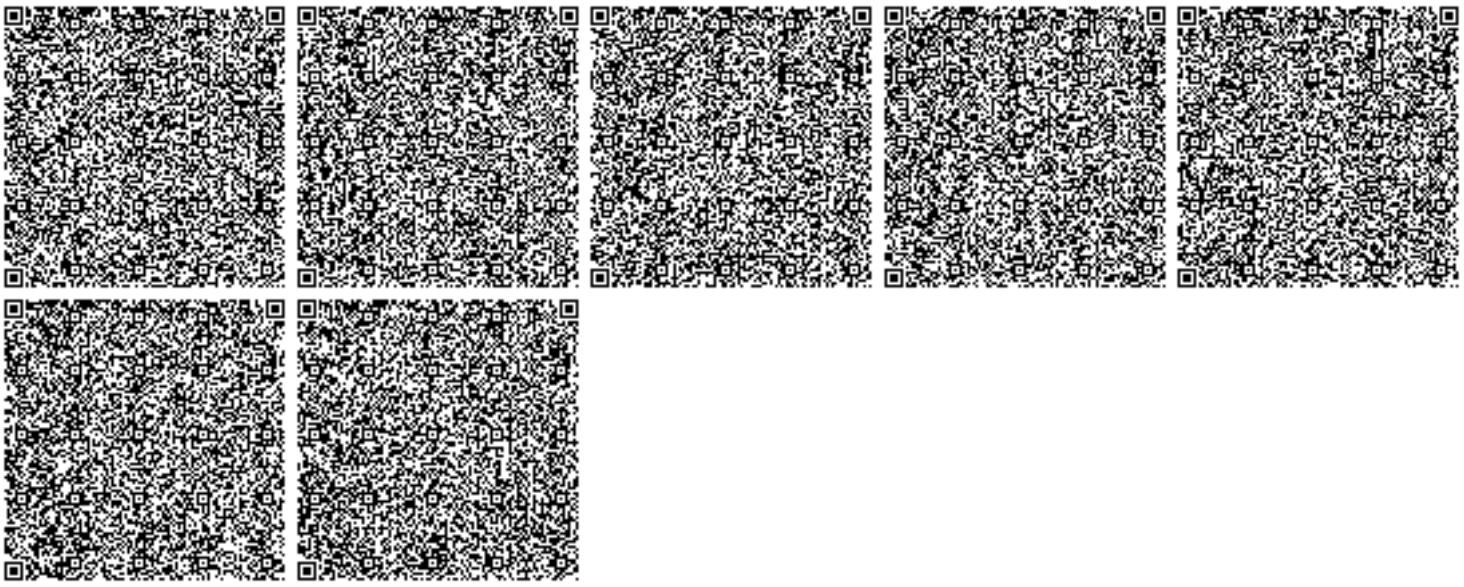
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 12.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,248390536	0,074008315
Строительство пристройки к многоэтажному жилому дому под продуктовый магазин	3,248390536	0,074008315
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,575602	0,0549944
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,000147
Уайт-спирит	0,3405	0,009275
Хлорэтилен	0,000003186	0,000000195
Углерод оксид	0,00000735	0,00000045
Азот (II) оксид	0,000159	0,00000619
Азота (IV) диоксид	0,000978	0,00003808
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,139	0,0013
Железо (II, III) оксиды	0,00416	0,001272
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1875	0,006975
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.