«Қостанай ауданы, Заречный а.о., Заречное а., Солтүстік шағын ауданы, 9/3 уч. аралас тауарлар дүкені» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

24.07.2017ж. № СНКП-0136/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шултуков Акпан Кадырваевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Спецтехмонтаж СВ» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай ауданы, Заречный а.о., Заречное а., Солтүстік шағын ауданы, 9/3 уч. аралас тауарлар дүкені» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект»ЖШС-мен берілді

«СНК-Проект»ЖШС- ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

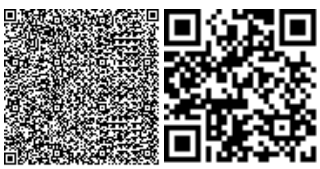
№ СНКП-0136/17от24.07.2017 г.

по рабочему проекту «Магазин смешанных товаров в Костанайском районе, Заречный с.о., с.Заречное, мкр.Северный, уч. 9/3» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Шултуков Акпан Кадырваевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Спецтехмонтаж СВ»

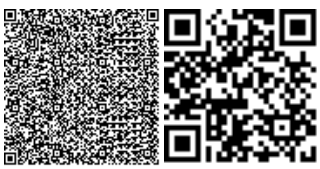
г. Костанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Магазин смешанных товаров в Костанайском районе, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный, уч. 9/3» (без сметной документации) выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий «Магазин смешанных товаров в Костанайском района, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный уч. 9/3»;

настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № СНКП-0138 от 16.06. 2017 года между ТОО «СНК-Проект» и Шултуков А. К.

2. ЗАКАЗЧИК: Шултуков Акпан Кадырваевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спецтехмонтаж СВ», II категория, лицензия № 13001688 от 25.01.2013 года.

ГИП: Лемешева Н.Ю., приказ № 21 от «25» декабря 2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕИСХОДНЫЕДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 02.02.2017 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Магазин смешанных товаров в Костанайском районе, Заречный с.о., с.Заречное, мкр. Северный уч. 9/3»: KZ19VUA00008273 от 04.08.2016 года, выдано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района »;

постановление Заречного сельского округа, Костанайского района, Костанайской области № 354-р от 28.09. 2015 о предоставленнии права временного, возмездого краткосрочного землепользования, сроком на два года на неделимый земельный участка с целевым назначением : для строительства магазина смешанных товаров;

акт № 24 от 17.09.2015 года на право временного возмездного краткосрочного землепользования (аренды) участка, площадью 0,1000 га, с кадастровым номером 12-183-081-1143 для строительства магазина смешанных товаров;

топосъемка, исполнена ТОО «КарГИИЗ» 27.07.2016 года.;

технические условия № 965 от 14.09.2016 года на водоснабжение и канализацию, выданы КГП «Затобольская теплоэнергетическая компания»;

технические условия № 00687 от 13.09.2016 года на присоединение к сетям энергопередющей организацией вновь вводимых электроустановок. Выданы акиматом Заречного сельского округа, Костанайского района;

эскизный проект к рабочему проекту «Магазин смешанных товаров в Костанайском района, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный уч. 9/3», выполнен ТОО «Спецтехмонтаж СВ» в 2016 году;

проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Магазин смешанных товаров в Костанайском районе, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный, уч. 9/3» исполнен ТОО «Эконорм» в 2017 г;

письмо Заказчика о финансировании объекта строительства и сроках строительства.

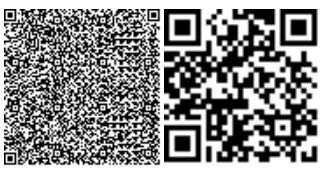
5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Паспорт цветового решения фасадов и генплан рабочего проекта «Магазин смешанных товаров в Костанайском района, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный уч. 9/3» в 03.2017 года согласован с и. о. гл. архитектора Костанайского района.

Затобольская ТЭК - 09.01.2017г;

Костанайский РУТ, АО «Казактелеком» - 12.01.2017 г.;

Костанайский РЭС, ТОО «Форфайт» - 12.01.2017 г.;



КПФ ЗГХ АО «Казтрансгаз Аймак» - 04.01.2017 г.;
ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД» акимата Костанайского района- 12.01.2017 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 –- ПП – Паспорт рабочего проекта;
Том 2 –- ОПЗ – Общая пояснительная записка;
Том 3 –- ГП – Генеральный план;
Том 4 –- АС – Архитектурно-строительные решения;
Том 5 –- ТХ – Технологическая часть;
Том 6 –- ОВ – Отопление и вентиляция;
Том 7 –- ВК – Водоснабжение и канализация;
Том 8 –- ЭОМ – Электрическое освещение (внутреннее);
Том 9 –- ПС – Автоматическая пожарная сигнализация.

Эскизный проект к рабочему проекту «Магазин смешанных товаров в Костанайском района, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный уч. 9/3», выполнен ТОО «Спецтехмонтаж СВ» в 2016 году.

Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Магазин смешанных товаров в Костанайском районе, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный, уч. 9/3» исполнен ТОО «Эконорм» в 2017 г.

Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция здания продиктована коммерческой деятельностью Заказчика.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Заречное, мкр. Северный, уч. 9/3 , Костанайского района, Костанайской области.

Территория благоустроена, имеются существующие зеленые насаждения и подъездные пути. На территории проходят наземные, подземные сети инженерных коммуникаций.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1

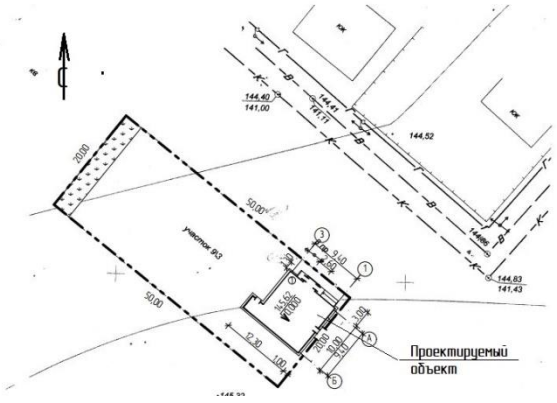


Рисунок 1.Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства - 1В подрайон. Район строительства не сейсмичен с обычными геологическими условиями.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 35°С.

Снеговая нагрузка - 70 кгс/ м².

Скоростной напор ветра - 38 кгс/ м²

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологическими изысканиями, выполненными инженером геологом Елисеевым А.В «ИП Елисеев» выявлено следующее напластование грунтов:

0,000÷2,000 м - суглинки светло-коричневые;

2,000÷5,000 м - глина коричневато-серая.

Основанием под фундаменты служит глина. Вскрытая мощность 3,5 м.

Основанием для фундамента является суглинок светло-коричневый со следующими характеристиками: удельное сцепление - 0,14 кгс/ см²;

угол внутреннего трения - 27 град;

плотность - 1,73 г/ см³;

модуль деформации при естественной влажности - 160 кгс/ см²;

Подземные воды вскрыты на глубине более 4,0 м. Подземные воды сильно агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и средне агрессивные к арматуре железобетонных конструкций (SO_4 х 0,25 + Cl = 1969 мг/ кг)

Суглинки незасоленные, от слабо до среднеагрессивны к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (SO_4 х 0,25 + Cl = 269-641 мг/ кг).

Коррозионная активность суглинков к углеродистой стали высокая (2,8 - 3,9 г/сут). Глубина сезонного промерзания глинистых грунтов - 2,10 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен в Костанайском районе, Заречный сельский округ, с. Заречное, мкр. «Северный», уч. 9/3.

Проектом предусмотрено строительство магазина смешанных товаров.

Благоустройство территории проектируемое, предусмотрено плиточное покрытие площадки и устройство стоянки из асфальтобетона бетона за пределами участка. Возможен проезд вокруг здания.

Озеленение территории проектируемое, предусмотрен газон и цветник.

Предусмотрены малые архитектурные формы урны, скамья, мусороконтейнер.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Подъезды к участку имеются со всех сторон.

Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

Показатели по генплану

Таблица № 1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%

1	Площадь участка	га	0,100	100
2	Площадь застройки	$м^2$	103,4	10,34
3	Площадь покрытия	$м^2$	748,3	74,83
4	Площадь озеленения	$м^2$	117,9	11,79
5	Прочее (отмостка)	$м^2$	30,4	3,04

6.2.2 Технологические решения

Проектируемый объект - магазин смешанных товаров, предусматривающий следующие помещения: торговый зал; помещение для предторговой подготовки товара; склад товаров; служебно - бытовое помещение, помещение для мойки, сушки, хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств. Помещение магазина имеет доступ для маломобильных групп населения.

Торговый зал предусматривает два отдела – отдел для торговли продуктами питания и отдел для торговли промышленными товарами. Штат работающих – 3 человека (два продавца и один уборщик помещений). Режим работы магазина предусматривает десятичасовой рабочий день, без выходных. Предусматривается единовременное пребывание в магазине десяти покупателей.

Для выкладки, демонстрации товаров, проектом предусмотрено оснащение торгового зала необходимым набором технологического оборудования: витрины-прилавки, прилавок проходной, холодильные витрины. В соответствии с Пост. РК № 1034 «Об утверждении правил внутренней торговли» от 23 декабря 2015 года проектом предусмотрена организация торговли и расчёта с покупателями посредством контрольно-кассового аппарата.

Складское помещение предусматривает стеллажи для складирования товаров, морозильный ларь. Загрузка товара в складские помещения предусмотрена через отдельный вход в склад, распределение по витринам и стеллажам торгового зала предусмотрено осуществлять по мере его продажи с суточным запасом. Проект предусматривает технологическую схему движения покупателей, персонала и поступление товар в торговый зал и складское помещение.

В соответствии Приказом Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 года № 264 «Об утверждении правил внутренней торговли», предусмотрена упаковка и расфасовка каждой единицы товара. Проектом предусмотрено соблюдение правил товарного соседства - условий, исключающих совместное хранение и реализацию сырых и готовых продуктов, предотвращающих их загрязнение и проникновение посторонних запахов, отражающихся на качестве товара. Для каждого вида продуктов предусмотрен раздельный торговый инвентарь: разделочные доски, ножи с маркировкой.

При хранении и организации торговли продукцией, проектом предусмотрено соблюдение требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной торговли пищевой продукцией»,Приказ Министра национальной экономики РК № 230 от 19.03.2015 г. В соответствии с санитарными правилами, проектом предусмотрено прохождение работниками объектов продовольственной торговли, а так же лицами, занятыми транспортировкой продовольственного сырья и пищевых продуктов, при поступлении на работу, периодического медицинского осмотра, гигиенического обучения, в сроки и в порядке, установленном уполномоченным органом. В соответствии с санитарными требованиями к объектам розничной торговли, проектом предусмотрено наличие у каждого работника при

себе личной медицинской книжки, где отмечаются результаты всех медицинских осмотров и обследований о прохождении гигиенического обучения и допуск к работе.

Проект предусматривает соблюдение правил личной гигиены всеми работниками объектов торговли, которые должны следить за чистотой рук, работать в санитарной одежде. Предусмотрена аптечка с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи. Для уборочного инвентаря предусмотрен шкаф с секцией для хранения дезинфицирующих средств.

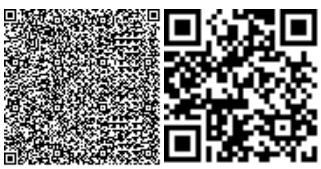
В соответствии с проектом, на территории объекта торговли предусмотрена организация уборки территории, установка контейнера с крышками для сбора мусора, вывоз мусора осуществляется на договорной основе. Санитарный день в магазине и на его территории предусмотрен не менее одного раза в месяц. Проектом предусмотрено наличие санитарной одежды - комплекта защитной одежды персонала, соблюдение требований инструктажа по технике безопасности.

Предусмотрены первичные средства пожаротушения – пожарный щит на один огнетушитель. Предусмотрен противопожарный инструктаж персонала, инструктаж по технике безопасности с установленной периодичностью и назначением ответственных лиц.

6.2.3 Архитектурно - строительные решения.

Проектируемое здание одноэтажное прямоугольное в плане имеет размеры (в осях) 12х9,7 м, высота помещения – 2,8 м. Принятое проектом объемно планировочное решение по зальной схеме, состав помещений обеспечивает функционирование объекта в качестве магазина для реализации смешанных товаров. Ориентация главного фасада здания принята на северо-восток с учетом преобладающих направлений ветра. Освещение торговых залов и служебных помещений принято естественное, подсобных помещений - искусственное. Двери расположены рассредоточено, выходы из здания предусмотрены непосредственно на прилегающую территорию. Отделка помещений предусмотрена в соответствии с функциональным назначением: окраска водно-дисперсионными составами, облицовка плиткой керамической ГОСТ 6141-99, обшивка евровагонкой, обработанной огнезащитным составом, устройство подвесных потолков; покрытие пола предусмотрено из плитки керамической ГОСТ 6787-2001, основание - грунт, уплотненный щебнем. Для отделки цоколя использован раствор цементно-песчаный с окраской фасадными составами. Облицовка стен выполнена из стального профильного листа ГОСТ 24045-96 с декоративным полимерным покрытием «под кирпич». Заполнение проемов: окна из ПВХ-профилей ГОСТ 30674-99, двери наружные ГОСТ 24698-81, двери внутренние – ГОСТ 6629-88. Предусмотрена отмостка шириной 700 мм из бетона класса В15 F100 ГОСТ 26633-2012 толщиной 30 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7 ,5 F50 ГОСТ 26633-2012 с поперечным уклоном от здания.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность здания достигается предусмотренным в проекте техническими решениями: несущие и ограждающие конструкции на путях эвакуации запроектированы из несгораемых материалов, ширина проходов и дверей принята в соответствии с действующими строительными нормами, двери на путях эвакуации открывается по направлению выхода из здания. Принятые строительные конструкции обеспечивают заданную степень огнестойкости. Для повышения огнестойкости деревянных элементов и конструкций



предусмотрена их обработка комплексным огнебиозащитным покрытием ТОО-К «Казантикор-У» ТУ 3510РК19594195.

Основные технические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Этажность	эт.	1
2	Общая площадь	$м^2$	91,6
3	Полезная площадь	$м^2$	87,4
4	Площадь застройки	$м^2$	103,4
5	Строительный объем	$м^3$	413,6
6	Численность персонала	чел.	3
7	Продолжительность строительства	мес.	6

6.2.4 Конструктивные решения.

Уровень ответственности - II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 3.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Степень долговечности - II.

Проектируемое здание бескаркасного типа с продольными несущими стенами. Расчет конструкций выполнен на основное сочетание нагрузок в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», $у_н$-0,95.

Конструктивные элементы.

Фундаменты ленточные из блоков стен подвала ГОСТ 13579-78* шириной сечения 600 мм, смонтированных по армированной бетонной подготовке толщиной 200 мм из бетона класса В 10 F100W4; для армирования в продольном направлении применены стержни арматурные сечением 12А III ГОСТ5781-82, распределительная арматура принята сечением 8 А III ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм. Глубина заложения принята 1,2 м от поверхности земли с учетом геологических условий (отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП Елисеев А. В.). Основанием под фундаменты служит глина опоковидная.

Стены наружные и внутренние – кладка из шлакоблока ГОСТ 21520-89 М150 на цементно-песчаном растворе М50, армированная сетками кладочными ГОСТ 23279-85 из арматурных стержней сечением 4ВрI с ячейкой 50х50 мм через три ряда кладки, с утеплением плитой минераловатной ГОСТ 9573-96 объемным весом до 50кг/$м^3$ толщиной 100 мм и облицовкой профилем стальным листовым ГОСТ 24045-96 с полимерным покрытием. Внутренние стены и перегородки - кладка из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1 НФ/125/2/25 Г0СТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Перемычки железобетонные брусковые серии 1.038.1-1. Перекрытия – плиты перекрытия сборные железобетонные серии. 1.141; анкеровка плит с несущими стенами перекрытия обеспечена устройством монтажных узлов по серии 2.240-1 выпуск 6 с использованием анкерных деталей из арматурных стрежней.

Лестницы и крыльца: пандус и крыльцо выполнены из бетона класса В15 F75 W4 по ГОСТ 26633-2012. Ограждения приняты в соответствии ГОСТ 25772-83 по рабочим чертежам завода-изготовителя.

Крыша, кровля – односкатная с неорганизованным водостоком, уклон кровли составляет 15% по конструкциям из пиломатериала хвойных пород ГОСТ 8486-86*: стропила - 75х175 мм, подкосы – 80х150 мм, прогоны – 250х 250 мм, мауэрлат – 100х100 мм, лежень – 150х100 мм; покрытие профиль стальной листовой ГОСТ 24045-96 с полимерным покрытием МП - 20х1100-А.

Изготовление и монтаж конструкций, сварные соединения выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». Фундаментные блоки смонтированы на растворе М50 на подготовленное основание с перевязкой швов; горизонтальные и вертикальные швы заделаны раствором М50. Устройство узлов кровли выполнено с использованием цилиндрических нагелей (гвозди), укрупнение стропильных ног выполнено с помощью болтовых соединений на стойках. Монтажные узлы по кровле применены по серии 2.160-9 вып.1.

Антикоррозийная защита.

Рабочим проектом предусмотрена антикоррозийная защита конструкций в соответствии СНиП РК2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции окрашены двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ-1189 (общая толщина 55 мкм) по очищенной от окислов поверхности. Для деревянных конструкций предусмотрена комплексная огнебиозащитная пропитка составом ТОО-К «Казантикор – У» по ТУ 3510 РК 19594195. Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза по огрунтованной разжиженным битумом. От капиллярного подсоса предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида РПП300 ГОСТ 10923-93 на мастике МБК-г-65 ГОСТ 30693-2000. Антикоррозийная защита арматуры обеспечена защитным слоем бетона в соответствии СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Деревянные конструкции, соприкасающиеся с бетонными и каменными конструкциями, обернуты рубероидом РКП350 ГОСТ 10923-93. По периметру наружных стен устроена отмостка шириной 700 мм из бетона В15 F100 ГОСТ 26633-2012 толщиной 30 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7, 5 F50 ГОСТ 26633-2012 с поперечным уклоном от здания.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

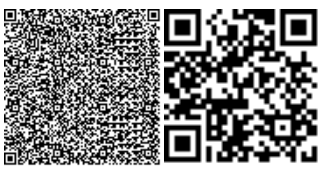
Холодное водоснабжение.

В здании магазина предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества на все нужды. Предусмотрен один ввод водопровода диаметром 32 мм от существующего водопроводного колодца. Для учета расхода воды предусмотрен счетчик марки ВСКМ-15. Сеть внутреннего холодного водопровода предусмотрена из металлополимерных труб диаметром 15 мм типа "Метапол" по ТУ 2248-001-07629379-96.

Горячее водоснабжение.

Снабжение горячей водой предусмотрено от электроводонагревателя Ariston объемом 50 литров. Сеть предусмотрена из металлополимерных труб диаметром 15 мм типа "Метапол" по ТУ 2248-001-07629379-96.

Канализация.



Для отвода сточных вод предусмотрена система бытовой канализации. Из здания сточные воды отводятся посредством выпуска в существующие наружные сети канализации. Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках.

Стояк канализационный на чердаке предусмотрено изолировать утеплителем марки ISOVER KIM-AL, толщиной 50 мм.

Основные показатели

Таблица № 3

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Общий расход воды	0,24	0,136	0,038
Расход холодной воды	0,12	0,090	0,025
Расход горячей воды	0,12	0,047	0,013
Бытовая канализация	0,24	0,14	1,638

Отопление и вентиляция

Энергетический паспорт

Расчетная наружная температура минус 35°С. .

Продолжительность отопительного периода 214 сут.

Градусо-сутки отопительного периода 6227°С·сут.

Основные конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями норм и с учетом следующих факторов:

- проектируемая конструктивная схема здания;
- архитектурные и технические решения по внутренним инженерным системам;
- с заданием на проектирование, климатическими и географическими условиями.

Толщина утеплителя определена теплотехническим расчетом для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной 5-дневки минус 35°С.

Класс здания по энергоэффективности - В (нормальный).

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания магазина смешанных товаров разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-04-2009 «Общественные здания и сооружения»; Климатологические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 35°С; - средняя температура отопительного периода: -8,1°С;

продолжительность отопительного периода: n=214 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с ВСН 01-89, МСН 2.02-05-2000*и СНиП РК 3.02-04-2009.

Теплоснабжение здания магазина осуществляется от собственного котла на твердом топливе.

Отопление.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-65^0 С. Система отопления принята однотрубная, с горизонтальной разводкой трубопроводов. Трубопроводы для разводящей системы приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, над полом, с частичным опуском в подпольные каналы для обхода дверных проемов и опорожнения системы. Запорная арматура предусмотрена фирмы Valtec . Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются краны Маевского. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90 с максимальной теплоотдачей 0,150 кВт. Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов установлены автоматические регуляторы. При проходе трубопровода через стены, перегородки и перекрытия для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах.

Горячее водоснабжение Предусматривается от накопительного водонагревателя Аристон объемом 50л.

Вентиляция.

Для помещений предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха предусмотрен неорганизованно, через форточки и фрамуги. Вытяжка воздуха предусмотрена через вентиляционные каналы, выполненные из оцинкованной жести. В помещении торгового зала, вытяжка предусматривается через дефлектор. В помещении санузла и душевой удаление воздуха производится с помощью встраиваемых вентиляторов. Вентиляционные решетки приняты типа Р.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
магазин смешанных товаров	413,6	–35	17250	-	-	17250	-	0,09

Электротехническая часть

По степени надежности электроснабжения объект относится к III категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющего автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

Для электроснабжения здания предусматривается установка распределительного щита модульного типа серии ЩРН с автоматическими выключателями.

Потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование и электрическое освещение. Проектом предусматривается рабочее освещение напряжением 220 В и ремонтное напряжением 36 В. Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

В качестве осветительной аппаратуры для освещения помещений приняты

светильники с люминесцентными и со светодиодными лампами.

Осветительные и силовые сети предусматривается медным кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе предусмотрено устройство повторного заземления. В качестве заземлителей предусмотрены стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х4 мм. Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить. В качестве защитных проводников предусматриваются нулевые защитные жилы кабелей питающей, распределительной и осветительной сети. Система конструктивного выполнения зануления - TN-C-S.

В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

устройство молниезащиты.

Проектом предусматривается устройство молниезащиты. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания. Токоотводы от металлической кровли предусмотрены из круглой стали диаметром 10 мм. В качестве заземлителей предусмотрены стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х4 мм.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные показатели

Таблица № 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	В	220
3	Расчетная мощность	кВт	4,20

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация здания предусматривается на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «ВЭРС-ПК4». Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением 220 В, резервное - напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Для извещения о пожаре в помещениях здания предусматриваются дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-114-5-А2 и ручные - ИПР-55. Дымовые и тепловые пожарные извещатели предусматривается устанавливать на потолках защищаемых помещений, ручные - на стене, на высоте 1,5 м на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматриваются кабелем КСПВ-2х0,5 открыто в кабель-канале.

Система оповещения людей о пожаре предусмотрена по СО-2. Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью выносного сигнального устройства типа «Маяк-12КП», установленного на наружной стене здания, на высоте 2,5 м, и звуковыми сигнализаторами «Маяк-12-3М», установленными в помещениях. На путях эвакуации

предусмотрены световые указатели «Выход».

Абонентская сеть звукового оповещения предусматривается кабелем КСПВ-2х0,5 и КСПВ-4х0,5 открыто в кабель-канале.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК - 2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости:

проектом предусмотрен свободный проезд к зданиям;

ширина дверных проемов, коридоров, проходов и дверей предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из помещений;

все деревянные и металлические конструкции предусмотрено обработать огнезащитные составами.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемый объект расположен в Костанайской области, Костанайский район, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный, уч. 9/3.

В соответствии с требованиям нормативного документа «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

На основании Экологического Кодекса РК (ст. 40) предприятие относится к 4 категории.

Расстояние до ближайшей селитебной зоны составляет 40 м в северо-восточном направлении. Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительства объекта*:* выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при выполнении погрузочно-разгрузочных от складов инертных материалов, покрасочных, сварочных и земляных работ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительстве, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица № 6

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период проведения работ	
	г/с	т/г
Марганец и его соединения	0,00028	0,00005
Железо оксид	0,00258	0,00046

Хрома оксид	0,0004	0,000072
Пыль неорганическая SiO2 70- 20%	0,3636	0,1304
Фтористые газообразные соединения	0,0000003	0,00000005
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000417	0,000075
Ксилол	0,000003	0,0007
Толуол	0,000004	0,0008
Бутилацетат	0,000001	0,0002
Ацетон	0,000002	0,0003
Уайт-спирит	0,000003	0,0007
Всего	0,36729	0,133757

Работы по проведению строительства объектов будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Стационарным источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации предприятии является:

Автономный пункт отопления. Источником выделения загрязняющих веществ является котел КВ-300 (мощность 220 кВт), работающий на твердом топливе. Оборудование загружено 5136 часов в год. За отопительный период 214 дней сжигается 8 тонн угля Экибастузского бассейна. Через дымовую трубу, диаметром 0,16 м и высотой 8 м от уровня земли, в атмосферу выделяются взвешенные вещества, диоксиды азота и серы, оксиды углерода.

Склад угля (открытый с 4-х сторон, площадью 6 м²). Выброс твердых частиц (взвешенные вещества) происходит при пересыпке и хранении угля.

Склад золы (открытой площадке, площадью 5 м²**)**. При пересыпке и хранении золы выделяется в атмосферу пыль неорганическая SiO_2.

Состав и количество ЗВ, выделяющихся в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с действующими и утвержденными методиками. Нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных источников предприятия с учетом результатов расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере устанавливаются на уровне фактических расчетных и составляют:

Таблица №7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017 год		Бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9	10	17

***Азота (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники								
АПО	0001	0,0034	0,0198	0,0034	0,0198	0,0034	0,0198	2017
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
АПО	0001	0,0151	0,0878	0,0151	0,0878	0,0151	0,0878	2017
***Углерод оксид (0337)								
АПО	0001	0,0395	0,2305	0,0395	0,2305	0,0395	0,2305	2017
***Взвешенные вещества (2902)								
АПО	0001	0,1334	0,7783	0,1334	0,7783	0,1334	0,7783	2017
Итого по организованным:		0,1914	1,1164	0,1914	1,1164	0,1914	1,1164	2017
Неорганизованные источники								
***Взвешенные вещества (2902)								
Склад угля	6001	0,005	0,0306	0,005	0,0306	0,005	0,0306	2017
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Склад золы	6002	0,5691	0,1698	0,5691	0,1698	0,5691	0,1698	2017
Итого по неорганизованным:		0,5741	0,2004	0,5741	0,2004	0,5741	0,2004	2017
Всего по предприятию:		0,7655	1,3168	0,7655	1,3168	0,7655	1,3168	2017

Для уточнения размеров санитарно-защитной зоны и установления нормативов ПДВ выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ и группам суммаций в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны производственной площадки и жилой зоны без учета фоновых концентраций в соответствии с нормативным документом РНД 211.2.01-97 (ОНД-86) «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1,7.

Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) без учета фоновых концентраций не превышают 1 ПДК.

Следовательно, нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ жилой зоны не ожидается.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источнике выбросов будет осуществляться согласно плана-графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Из вышеизложенного следует, что вредное воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается как допустимое, незначительное.

Оценка воздействия на водные ресурсы. На участке проектируемого объекта открытые поверхностные водоемы, месторождения подземных вод отсутствуют земельный участок под строительство объекта не находится в пределах водоохраной зоны.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является поселковый водопровод.

На период строительства. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составляет 10,8 м^3. Сброс стоков предусмотрен в надворный санитарный блок с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации: Водопотребление планируется определять по приборам учета. Сброс сточных вод в существующий колодец канализационной сети. Сброс стоков в поверхностные водные источники и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы. Площадь земельного участка под строительство проектируемого объекта составляет 0,1000 га (земельно-кадастровый план на право временного возмездного землепользования). На земельном участке плодородный слой почвы отсутствует.

На почвенный покров оказывается механическое воздействие. После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы в процессе строительства и эксплуатации объекта оценивается как незначительная.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период эксплуатации объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

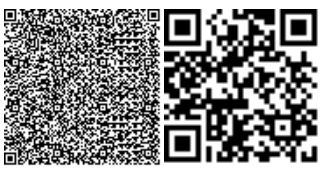
Таблица № 8

Наименование	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,8625	0	0,8625
Янтарный список			
Ртутьсодержащие лампы	0,0184	0	0,0184

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Таблица № 9

Наименование	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,72	0	0,72
Строительный мусор	0,5	0	0,5
Огарыши сварочных электродов	0,00075	0	0,00075



Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ и битумной мастики	0,0011	0	0,0011

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом на полигон ТБО и сдачей специальным предприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное

6.5 Организация строительства

Реконструкцию объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В процессе реконструкции необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность реконструкции определена согласно СП РК 1.03-101-2013,СП РК 1.03-102-2014«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» в рабочем проекте не разрабатывался.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

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

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

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

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Магазин смешанных товаров в Костанайском района, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный уч. 9/3» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1).Указано кем и когда выдана топосъёмка.
2). Внесены исправления в таблицу ТЭП
3) Указана привязка проектируемого здания.
4) Указаны угловые отметки здания.
5) Учтено асфальтобетонное покрытие в ведомости покрытий и пересчитано количество БР100.20.8.
6) Исправлены оси здания и размеры между осями .

Конструктивная часть

7) Доработан раздел «Общие данные»,
8) Даны указания по устройству кладки из шлакоблока и кирпича,
9) Приведены узлы по утеплению периметра пола по грунту, устройству деталей кровли.
10) Выполнена корректировка раздала «Фундаменты».

Технологические решения

11) Предусмотрено помещение подготовки пищевых продуктов к продаже.
12) Предусмотрена технологическая схема загрузки товара, движения посетителей и персонала.
13) Экспликация помещений – определены категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности.

Электротехническая часть

14) Откорректирован план электроосвещения.

Отопление и вентиляция

15) Откорректировано оформление чертежей согласно действующих нормативов.
16) Откорректированы общие указания раздела.
17) Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов.
18) Откорректированы исходные данные.

Энергетический паспорт

19) Откорректированы расчетные параметры наружного воздуха

Водоснабжение и канализация

20) Выполнен расчет расходов воды и стоков.
21) Отметки сети канализации откорректированы с учетом уклона.
22) Предусмотрена обводная линия у водомера согласно п. 5.18 СНиП РК 4.01-41-2006*.
23) Предусмотрен уравнитель электрических потенциалов для поддона.
24) Исключен слив.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: увеличение, уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,100	**0,100**	**-**
2	Этажность	этаж	1	**1**	**-**
3	Общая площадь	м^2	91,60	**91,60**	**-**
4	Строительный объем	м^3	413,60	**413,60**	**-**
5	Продолжительность строительства	мес.	6,0	**6,0**	**-**
6	Количество персонала	чел.	3	**3**	**-**

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Магазин смешанных товаров в Костанайском района, Заречный с.о., с. Заречное, мкр. Северный уч. 9/3», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. **Площадь участка** **0,100** **гектар;**
2. **Этажность** **1** **этаж;**
3. **Общая площадь** **91,60** **м^2;**
4. **Строительный объем** **413,60** **м^3;**
5. **Продолжительность строительства** **6,0** **месяцев**
6. **Количество персонала** **3** **человек;**

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 16.06. 2017 года № СНКП - 0138 .

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай ауданы, Заречный а.о., Заречное а., Солтүстік шағын ауданы, 9/3 уч. аралас тауарлар дүкені» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

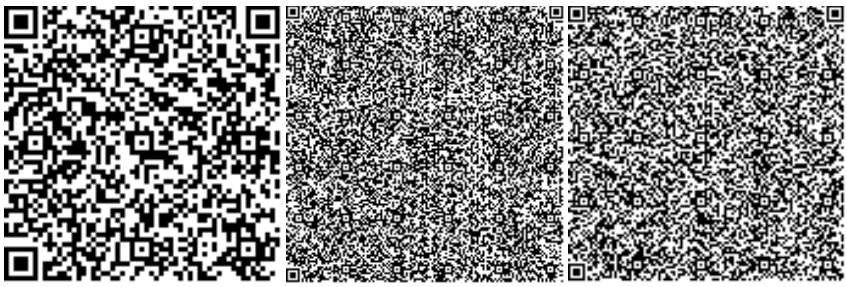
1. **Жер учаскесінің алаңы** **0,100** **гектар;**
2. **Ғимараттың қабаттылығы** **1** **ш. м.;**
4. **Ғимараттың жалпы ауданы** **91,60** **қабатты;**
5. **Құрылыс көлемі** **413,60** **ш. м.;**
6. **Құрылыстың ұзақтығы** **6,0** **куб. м;**
7. **Жұмыскерлердің саны** **3** **адам;**

8.2 Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді бастапқы материалдарды (деректерді) және тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін, дұрыстығын олардың кепілдендірілген Тапсырыс беруші шарттың талаптарына сәйкес 16.06. 2017 ж.№ СНКП - 0138.

8.3.Тапсырыс беруші қабылдау кезінде құжаттама жұмыс жобасы бойынша жобалық ұйымның тексеруге тиіс оның сәкестігі осы сараптама қорытындысы.

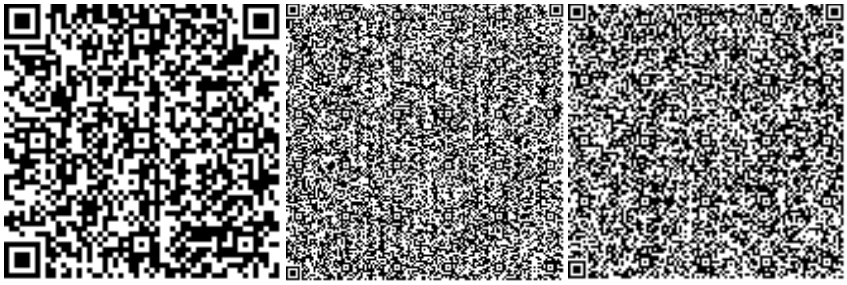
Сакимов К.М.

Директор



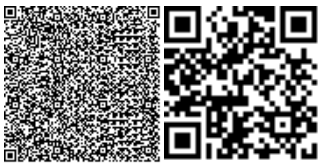
Ремизова Ж.Н.

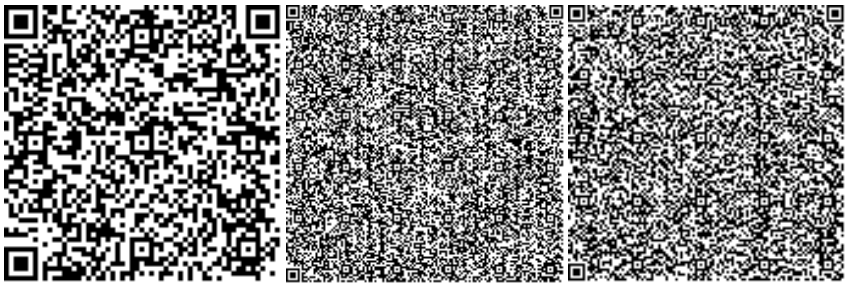
Эксперт



Ельшибаева З.А.

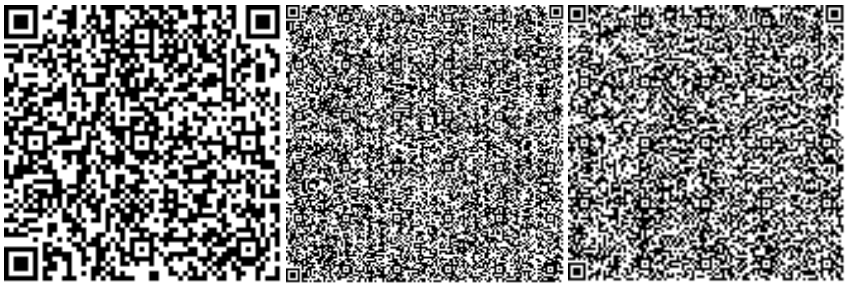
Эксперт





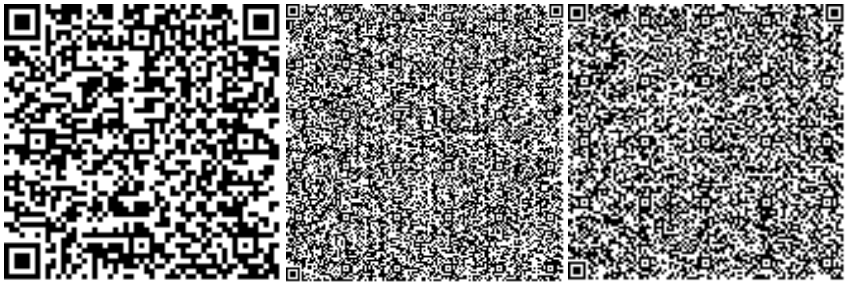
Ефремова Э.С.

Эксперт



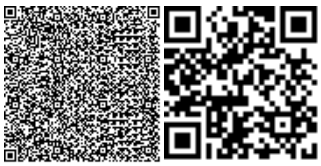
Ступник В.А.

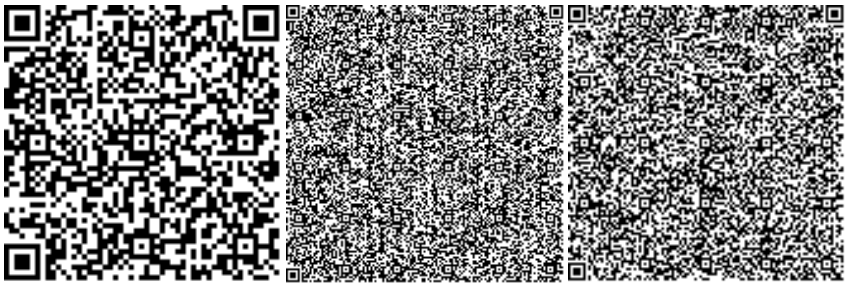
Эксперт



Тулубаев Ф.Х.

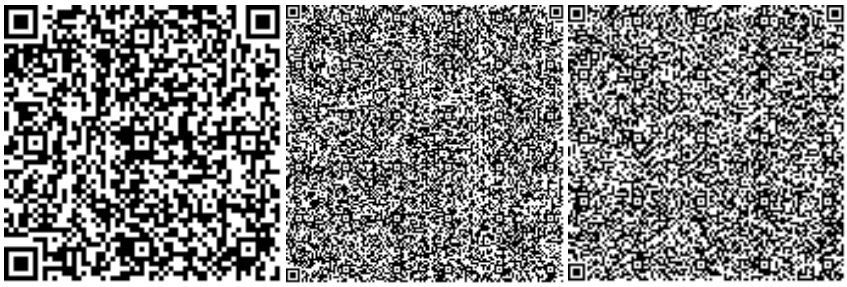
Эксперт

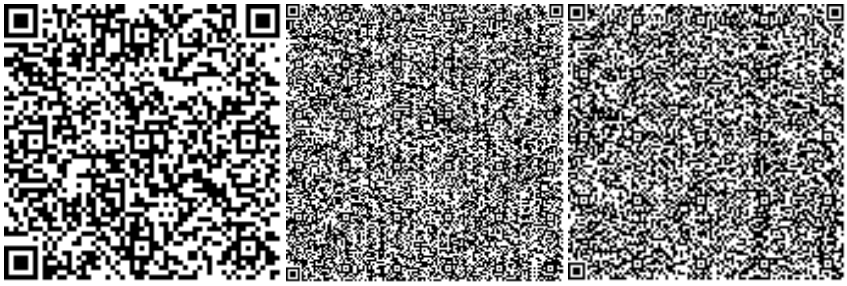
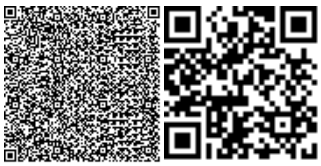




Бражникова Т.Г.

Эксперт



Абикенова А.М.

Эксперт