ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. Г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.07.2017 ж. № ОЭ-0066/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Альжанов Нурлан Александрович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КУМБЕЗ» ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Деркөл кенті, 16 көшесі, 1 кезең, 27-үй мекенжайында шаштаразбен жабдықталған дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРГАН ЭКСПЕРТИЗЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0066/17 от 11.07.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. Г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27**»**

ЗАКАЗЧИК:
Альжанов Нурлан Александрович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КУМБЕЗ»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 12 июня 2017 года № ОЭ-0067 между ТОО «Орал Экспертиза» и Альжановым Нурланом Александровичем.

2. ЗАКАЗЧИК: Альжанов Нурлан Александрович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КУМБЕЗ». (Лицензия ГСЛ № 002632 от 09.01.2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

(Государственная лицензия МООС РК 01620Р №0042118 от 27 декабря 2007 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды) исполнитель Кудабаева С.С.

Главный инженер проекта Матеюнас В.И. Приказ о назначении №3 от 18.05.2017 г.

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 декабря 2016 г., утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ20VUA00013202 от 30 декабря 2016 г., выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск";

постановление Акимата города Уральска ЗКО. № 2467 от 5 августа 2016 года, об отводе земельного участка под строительство магазина с парикмахерской;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного землепользования (аренды), кадастровый номер 08-130-135-2901 от 9 сентября 2016 г. №3413;

эскизный проект согласованный с ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск" №8 от 25 января 2017 г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный в 2017 году ТОО "Уральский Каздорпроект" (государственная лицензия №007796 от 21 декабря 2001 г.);

отчет по иженерно-геодезическим изысканиям выполненным в ноябре 2016 года. ТОО «КУМБЕЗ» (лицензия ГСЛ №002632 от 19.07.2012 года);

Протокол общественных слушаний в форме опроса по проекту «Магазин с парикмахерской расположенный по адресу: ул. 16, строение 27, 1-этап п. Деркул, г. Уральск, ЗКО» от 02 мая 2017года;

Объявление на сайте акимата г. Уральска от 02 мая 2017 года.

Технические условия:

АО «ЗАП КАЗ РЭК» № 7/297 от 17 февраля 2017 г., на электроснабжение.

АО «КазТрансГаз Аймак» № 320 от 22 февраля 2017 г., на газоснабжение.

ТОО «БАТЫС СУ АРНАСЫ» №08-08/0678 от 21 февраля 2017 г. на водоснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I. Общая пояснительная записка, прилагаемые документы.

Рабочие чертежи разделов ГП, АС, ТХ, ОВ, ТМ, ВК, ГСВ, ЭО, ПС

Раздел «Охрана окружающей среды»;

Заявление об экологических последствиях;

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт

Отчет по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям площадки строительства

Расчеты конструкций и инженерных систем

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается строительство магазина с парикмахерской по адресу: ул.16, строение 27, 1-этап п. Деркул, г. Уральск, ЗКО

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок под строительство магазина с парикмахерской находиться по адресу: ул.16, строение 27, 1-этап п. Деркул, г. Уральск, ЗКО.

Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III А;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*	- III (s_o=70кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- IV (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 30 ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Уральский каздорпроект» в 2016 году.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 8,0м выделено два комплекса пород четвертичных отложений, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных четвертичных отложений почвенного покрова (pQni) выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый влажный, твёрдый по консистенции, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Слой вскрыт с поверхности и распространён до глубины 0,2м, вскрытая мощность 0,2м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQiu), в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый трещиноватый, пористый, слабовлажный, твёрдый по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка и супеси песчанистой. Суглинок среднепросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен до 41 мм/м.

Слой вскрыт под грунтом почвенного покрова ИГЭ-1 с глубины 0,2м и распространён до глубины 1,5м. Вскрытая мощность слоя до 1,3м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый трещиноватый, влажный, твёрдый - полутвёрдый по консистенции, с прослойками мелкого песка и супеси песчанистой, с

гнёздами солей. Суглинок слабо-среднепросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен до 29-34мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-2 на глубине 1,5м и распространён до глубины 7,1м. Вскрытая мощность слоя до 5,6м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый плотный, влажный, полутвёрдый по консистенции, с прослойками мелкого песка и супеси песчанистой. Суглинок

слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен до 35мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-3 на глубине 7,1м и распространён до глубины 8,0м. Вскрытая мощность слоя до 0,9м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство магазина с парикмахерской находиться по адресу: ул.16, строение 27, 1-этап п. Деркул, г. Уральск, ЗКО.

Рельеф участка ровный. На участке проектом предусматривается хозяйственная площадка для сбора мусора с твердым покрытием, перед зданием устраивается стоянка для легковых автомобилей.

Площадка под строительство оформлена согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного землепользования (аренды).

Генеральный план участка разработан на основе плана геодезической съемки М 1:500 выполненной ТОО "КУМБЕЗ" в 2016 году и согласован ГУ " Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск ".

Проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин.

Земельный участок, для строительства имеет площадь 0, 0392 га.

Генеральным планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах действующих норм.

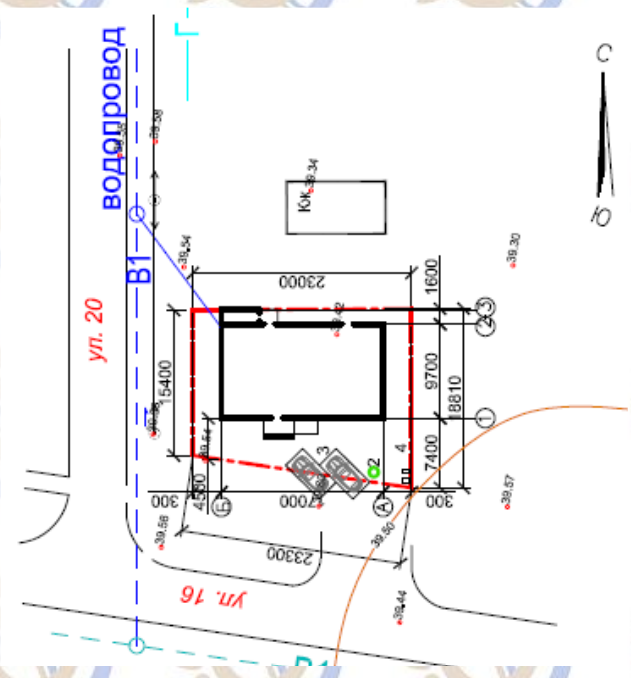
Отвод ливневых стоков организуется планировочными отметками, с уклоном от здания.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 39.80

Вертикальная планировка земельного участка выполнена в увязке с прилегающей территорией и обеспечивает быстрый и полный отвод атмосферных и талых вод с территории. Поверхностный водоотвод осуществляется открытой системой.

Проектом предусматривается благоустройство и озеленение с посадкой кустарника, газона, цветов, и установкой скамеек и урн.

Ситуационная схема



Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м^2	392,0
2	Площадь застройки	м^2	158,8
3	Площадь покрытий	м^2	47,0
4	Площадь озеленения	м^2	82,25

6.2.2 Технологические решения

Здание магазина с парикмахерской одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,80х16,40 м.

Рабочим проектом предусмотрены следующие помещения здания: торговый зал, кладовая продуктов, санузлы, комната персонала, зал, гардеробная, санузел.

Здание магазина с парикмахерской функционально разделена на два блока:

Блок продовольственного магазина с торговым залом, кладовыми продуктов и административно-бытовыми помещениями;

Блок парикмахерской с залом обслуживания со вспомогательными помещениями.

Штат сотрудников магазина составляет-2 человека; парикмахерской -2 человека.

Регламент работы персонала 8-часовой рабочий день.

Приведенная номенклатура включает перечень мебели, необходимых для оборудования парикмахерской и магазина, административных и подсобных помещений принятая по типовому перечню и пожеланию заказчика.

Все устанавливаемое оборудование, приобретается через торговую сеть или по специальному заказу на усмотрение заказчика.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание магазина с парикмахерской одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,80х16,40 м.

Высота этажа составляет 3,0 м.

Эвакуация из здания предусмотрена непосредственно на улицу.

Для доступа маломобильных граждан на входах предусмотрены пандусы.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные переплетах из ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Внутренняя отделка.

Внутренние поверхности перегородок отделываются улучшенной водоэмульсионной покраской.

Стены санитарного узла облицовываются керамической плиткой.

Полы в зале, подсобных и служебных помещениях из керамической плитки.

Наружная отделка.

Фасады здания декоративная штукатурка с последующей покраской фасадной краской цветом согласно эскизному проекту.

Кровля здания четырехскатная чердачная с наружным неорганизованным водостоком.

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки здания	$м^2$	158,8
2	Общая площадь	$м^2$	139,42
3	Строительный объем	$м^3$	714,6

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – продольные несущие стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и балок покрытия.

Основанием фундаментов служит суглинок тяжёлый пылеватый слабовлажный, пористый, среднепросадочный, со следующими характеристиками: γ" = 1,74 т/м3, φ" = 17°, С"= 0,93 кг/$см^2$, Е = 5,3 МПа.

Фундаменты – ленточные монолитного исполнения с шириной подошвы под наружные и внутренние стены 600 мм, на бетоне класса В15, армированные арматурными каркасами с использованием арматуры класса AIII Ø 6,12 мм.

Величина подошв фундаментов принята согласно расчету выполненному с помощью программы BASE.

Вертикальная гидроизоляция фундамента обмазка горячим битумом за 2 раза.

По периметру здания выполнена отмостка шириной 1000 мм из бетона класса В15.

Кладка наружных стен выше гидроизоляции выполнена из керамзитоблока толщиной 400 мм марки М100 на растворе марки М50 и с внутренней стороны оштукатурена цементно-песчаным раствором.

Утепление наружных стен выполнена из жестких минераловатных плит толщиной 50 мм, с последующей декоративной штукатуркой и окраской фасадной краской.

Перегородки – выполняются из ГКЛ толщиной 70 мм.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1

Покрытие-балки деревянные сечением 50х200, подшитые доской 100х20, утеплитель минплита Y=90кг/м^3 -120мм, пароизоляция 1 слой пленки.

Крыша- стропила сечение 50х100, обрешетка 25х100.

Кровля- профилированный лист С10-1000-0,6.

Защита строительных конструкций

Деревянные элементы крыши обработать огнезащитным составом суперфосфат по ГОСТ 5956-78-70%; вода-30% за два раза

Все деревянные конструкции и изделия для защиты от гниения и поражения дерево разрушаемыми насекомыми антисептировать 3%-ным раствором фтористого натрия и обработать огнезащитным составом.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли».

Для проектирования системы отопления принята наружная температура воздуха в зимний период минус 31°С (наиболее холодной пятидневки).

Источником теплоснабжения является двухконтурный отопительный котел Сигнал-теплотехник КОВ 25СТПВс, на газообразном топливе, расположенный в пристроенной топочной.

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления однотрубная, горизонтальная, с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы “Rovall100”. На подводках к нагревательным приборам устанавливаются клапаны терморегуляторы типа RA-N.

Вентиляция помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из санузлов предусмотрена системой В1 и осуществляется канальным вентилятором Silent-100CZ.

Приток неорганизованный через неплотности строительных конструкций и открывающиеся двери. Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и вентиляцию - Q=20,1кВт.

Расход тепла на горячее водоснабжение - Q=4,1кВт.

Тепломеханическая часть

Рабочий проект магазина с парикмахерской выполнен на расчетную температуру минус 31ºС.

В топочной установлен двухконтурный котел Сигнал - теплотехник КОВ 25СТПВс, на природном газе теплопроизводительностью 25 кВт.

Отпуск тепла на отопление – 20,1кВт, на горячее водоснабжение -4,1 кВт.

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

Котел оснащен автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котла. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Для создания циркуляции в системе отопления на обратном трубопроводе установлен сетевой насос. Для исключения гидравлического удара предусмотрен расширительный бак.

Трубопроводы обвязки котла запроектированы из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Основные технические показатели:

Теплопроизводительность котла - Q=25кВт

Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, требований действующих нормативных документов и технических условий на газоснабжение.

В топочной установлен котел марки Сигнал - теплотехник КОВ 25СТПВс, производительностью 25кВт.

В качестве топлива принят природный газ низкого давления с теплотворной способностью 7600 ккал/час, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

В топочной предусмотрена установка приборов безопасности: сигнализатор загазованности газа УКЗ-РУ-СО в комплекте с клапаном магнитным КЗГУИ.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком G6.

Расход газа на котел 4,0 нм^3/час.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства.

Газопровод запроектирован из труб по ГОСТ 3262-75*.

Газоход от котла выводится за пределы топочной и присоединяется к дымовой трубе, которая теплоизолируется на всю высоту трубы.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СНИП 2.03-11-85.

Газоснабжение наружное

Наружное гасоснабжение рабочего проекта "Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, ул. 16, строение 27" разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011г "Газораспределительные системы" и технических условий №2-21-1077 от 27.02.2017г. выданных АО "КазТрансГазАймак".

Точка врезки – существующий подземный газопровод низкого давления, диаметром 32мм. Давления газа в точке врезки 180-200 мм.вод. ст.

Газопровод прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 по ГОСТ Р 50838-95*. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

Ввод в здание предусмотрен надземным газопроводом на опоре из

водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

На вводе в здание предусматривается запорная арматура.

Надземный газопровод окрашивается масляной водостойкой краской.

Основные технические показатели:

Расход газа на здание – 4,0нм^3/час

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение (наружные сети)

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение здания запроектировано от существующей городской сети с водой питьевого качества. Точка подключения – существующий водопровод Ø110.

В существующем колодце на месте врезки в городскую сеть водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры и счетчика холодной воды с дистанционным съемом показаний СКВ-15.

Проектируемый водопровод является хозяйственно-питьевым.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 Ø20мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта на существующей кольцевой сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет -10л/с.

Канализация (наружные сети)

Трасса канализации запроектирована согласно заданию на проектирование и СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Сброс сточных вод, согласно заданию на проектирование, осуществляется в проектируемый септик производительностью – 1,5м^3/сут, расположенный на участке магазина с парикмахерской.

Водопровод хозяйственно-питьевой (внутренние сети)

Разводящая водопроводная сеть запроектирована из полипропиленовых труб PPRS PN-10 по ТУ 2248-002-457026757-2001.

В качестве запорной арматуры используются задвижки, краны шаровые КШМ, а в качестве водоразборной арматуры используют смесители.

Горячее водоснабжение предусматривается от двухконтурного отопительного котла расположенного в топочной.

Разводящие трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком помещений.

Канализация (внутренние сети)

Система канализации запроектирована в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании предусмотрена самотечная хоз-бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарных приборов.

Сточные воды от бытовых санитарных приборов внутренней сетью бытовой канализации через выпуск отводится в существующий септик.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, диаметром 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89

На стояке на высоте 1м от пола устанавливается ревизия. Вытяжная часть стояков выведена на крышу.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 0,62м3 / сутки

Водоотведение – 0,62 м3 / сутки

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан согласно задания на проектирование, технических условий и СН РК 4.04-23-04, ПУЭ- 85, СНиП 2.04-05-02.

Напряжение на вводе ~380/220В.

По степени надежности электроснабжения потребитель относится к III категории.

В качестве водного – распределительного устройства принят распределительный щит ЩУРн-1/9зо-1 36, который запитывается от наружных сетей.

В качестве распределительных щитов принят распределительный ЩРн-12з -1 38 с автоматическими выключателями S231, S233.

Напряжение сети 380/220 В.

На лампах общего освещения принято 220 В.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется электронным счетчиком типа Меркурий 230, который устанавливается на вводе в ЩУРн-1/9зо-1 36.

Проектом приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Осветительные и розеточные группы выполняются кабелем ВВГнг3х1,5 в гофротрубе.

Розеточные группы выполняются кабелем ВВГнг3х2,5 в слое штукатурки.

Для управления освещением входа предусмотрен выключатель в герметическом исполнении.

Высота установки над полом: осветительных щитков 1.8 (до верху), выключателей 1,0 (до низу), розеток 0,3(до низа).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается устройство заземления.

Заземление выполняется согласно требований гл.1.7 ПУЭ.

Заземление оборудования выполняется полосовой сталью и выводится на контур заземления,

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению через подключение к отдельному PEN проводнику сечением, равным фазному, который прокладывается от вводного шкафа.

Основные показатели

Расчетная мощность Рр=11,0 кВт.

Расчетный ток Iр=17,0 А.

Пожарная сигнализация

Данным проектом разработана пожарная сигнализация.

Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно строительная часть проекта СНиП РК 2.02-15-03, СНиП РК 3.02-02-01, перечень СН РК2.02-11-02.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях зданий предусмотрено устройство сетей П.С.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях зданий предусмотрено устройство сетей П.С.

Приемно-контрольное устройство пожарной сигнализации "ВЭРС-П2"

устанавливается в торговом зале.

В помещениях контролируемых от пожара устанавливаются тепловые извещатели ИП103-5/1 в комнате персонала, топочной и дымовые извещатели ИП212-45 в торговом зале и коридоре установленных на потолках помещений в соответствии СНиП РК 2.02-15-03.

Питание прибора "ВЭРС-ПК2" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня.

Прибор устанавливается на стене на высоте 1.8м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К" установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена световая сигнализация "Выход", звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2х0.4 открыто по потолку и стенам на высоте 2.2м от пола.

Линии пожарной сигнализации к комбинированному оповещателю, световой сигнализации, звуковой сирене выполняются проводом КСПВ 4х0.4 в металлорукове открыто по стенам на высоте 2.2м. от пола. Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенного к применению на территории Республики Казахстан.

Энергоэффективность

Рабочий проект «Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27» по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

Утепление стен минерал ватной плитой 50 мм.

Утепление покрытия выполнено из минеральных плит толщиной 120 мм.

Окна приняты с заполнением двухкамерными стеклопакетами

Наружные двери утеплены.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов реализуется за счет установки термостатических клапанов Danfoss с предварительной настройкой.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 66кДж/(м3 ºС сут).

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

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости, согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

деревянные элементы здания обработаны огнезащитным составом.

6.4.Охрана окружающей среды

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Воздействие на воздушную среду. Во время строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться от 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферы: разработка грунта, разгрузка щебня, разгрузка ПГС (пыль неорганическая SiO2), сварочные работы (железо оксид, марганец и его оксиды, пыль неорганическая: 70-20% SiO2, фториды, фтористые соединения, Азота диоксид, углерод оксид), покрасочные работы (ксилол, уайт-спирит).

Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительства составит: 0,272591г/с, 0,081614 т/г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на период реализации проектируемых работ		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники (на период строительства)								
(0123) Железо оксид								
Сварочные работы	6004			0,004247	0,001334	0,004247	0,001334	2017
(0143) Марганец и его оксиды								
Сварочные работы	6004			0,000333	0,000105	0,000333	0,000105	2017
0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочные работы	6004			0,000825	0,000259	0,000825	0,000259	2017
(0337) Углерод оксид (594)								
Сварочные работы	6004			0,004064	0,001277	0,004064	0,001277	2017
(0342)Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6004			0,000284	0,000089	0,000284	0,000089	2017
(0344)Фториды плохо растворимые								
Сварочные работы	6004			0,000306	0,000096	0,000306	0,000096	2017
(0616) Ксилол								
Покрасочные работы	6005			0,2083	0,0175	0,2083	0,0175	2017
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6005			0,0833	0,00625	0,0833	0,00625	2017
(2754)Углеводороды предельные С12-19								
Битумные работы	6006			0,000023	0,000010	0,000023	0,000010	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Разгрузка грунта	6001-6004			0,012532	0,005274	0,012532	0,005274	2017

Всего				0,314214	0,032194	0,314214	0,032194	

На период эксплуатации источником воздействия на атмосферный воздух будет котел марки КОВ 20.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на период реализации проектируемых работ		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники								
(0304) Азот диоксид								
Газовый котел	0001			0,00165032	0,02851747	0,00165032	0,02851747	2017
(0301) Азот оксид								
Газовый котел	0001			0,00026818	0,00463409	0,00026818	0,00463409	2017
(0330)Сера диоксид								
Газовый котел	0001			0,000111	0,000384	0,000111	0,000384	2017
(0337) Углерод оксид								
Газовый котел	0001			0,0093091	0,16086119	0,0093091	0,16086119	2017
Организованные источники								
Всего				0,011339	0,194397	0,011339	0,194397	

Согласно правил «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 года строительно-архитектурная деятельность - не классифицируется, нормативная величина СЗЗ по результатом расчета проведенной проектной организации не менее 50м для отопительных котлов, работающих на природном газе и относится к V классу опасности.

Воздействия на водные ресурсы.

Водопотребления. Потребление воды во время проведения планируемых видов работ предполагается на питьевые и технические нужды строительной бригады. Вода питьевого качества – привозная бутилированная, вода на технические привозная вода автоцистернами. Норма водопотребления воды в период строительных работ составит 12м^3/год. В связи с удаленностью поверхностных вод от объекта воздействия на водные источники исключено.

Водоотведение. Канализация предназначена для отвода бытовых и производственных сточных вод от зданий в проектируемые внутриплощадочные сети канализации затем в септик емкостью 1.5 м^3.

Воздействие на земельные ресурсы. Строительство связано с выполнением земляных работ. Разработка грунта начинается со снятия верхнего слоя почвы слоем 0,3 м, с последующим использованием для планировки и озеленения территории.

Строительно-монтажные работы объекта будет связано с образованием следующих отходов: огарыши сварочных электродов, тара из под лакокрасочных материалов и коммунальные отходы.

Все отходы, образующиеся в период строительства, будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации или для захоронения на полигоны. При обращении с отходами производства и потребления по проекту должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила РК.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства

Таблица 3

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям т/год
ВСЕГО	0,10219		0,10219
В т.ч. отходов производства			
Отходов потребления	0,10219		0,10219
Янтарный список			
Тара загрязненная лакокрасочными материалами	0,00075		0,00075
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов	0,00144		0,00144
Твердые бытовые отходы	0,1		0,1
Красный список			
Перечень отходов	-		

Воздействие на растительный и животный мир. Проектируемый объект не окажет негативного влияния на животный мир, так как условия обитания животных и птиц не изменяются. При проведении строительных работ сохранение растительности будет обеспечено за счет соблюдения границ участка, отведенного под строительство, обеспечения сбора бытовых и строительных отходов в контейнеры.

Физическое воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является газовый котел. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет - 80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют. Предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума: оборудование, создающее шум и вибрацию (двигатели, вентиляторы и др.) установлено на шумоизолирующих основаниях.

Воздействие на недра. Обустройство данного объекта не предполагает воздействие на недра.

6.5. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ

в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

- создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;
- инженерная подготовка строительной площадки;
- перенос существующих подземных и надземных сетей;
- устройство временных зданий и сооружений;
- установка временного ограждения (забора);
- электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог.

Строительство основного объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений».

6.6. Сметная документация

Расчет стоимости строительства согласно заданию на проектирование не производился, так как инвестирование строительства производится за счет привлечения капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Объект «Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27» соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" от 24 февраля 2015 года № 125.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. В составе содержания добавлен раздел технологическая часть.

Архитектурно строительная часть.

1. В угловых штампах нумерация листов приведена в соответствие
2. На чертежах фундаментов добавлены характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов.
3. На кладочном плане дополнены размеры и привязка дверных проемов, а также привязка стен к осям.
4. В спецификации перемычек и на плане перемычек добавлены прогоны.
5. Приведены в соответствие отметки низа перемычек и монолитного пояса.

Технологическая часть.

1.Представлен раздел ТХ с расстановкой и спецификацией оборудования.

Раздел ОВ

1. На листе ОВ1 в таблице основных показателей добавлен расход на горячее водоснабжение.
2. На листе ОВ2 на плане и схеме выполнено отопление и вентиляция склада (10), согласно СНиП РК 3.02-21-2004, приложение 13, табл.1, пункт 6. Предусмотрено отопление топочной.
3. На листе ОВ2 на узле обвязке нагревательных приборов и на схеме удалены вентили на обратных подводках к отопительном приборам.
4. Предусмотрен дренаж и арматура на выходе из котла и показан уклон трубопроводов.
5. На листе ОВ2 подобран двухконтурный котел, проставлена марка котла и включен в спецификацию.
6. Предусмотрен расширительный бак, насос на циркуляцию, дренаж системы отопления и котла, подпитка котла.
7. Представлен энергетический паспорт проекта, согласно СН РК 2.04.21-2004, пункт 8.4, таб.6.

Раздел ГСВ

1. На листе ГСВ1 представлена таблица основных показателей по ГОСТ21.609-83, форма 1.
2. На листе ГСВ2 указана привязка газопровода к стене здания. Привязан котел к стенам топочной и показан размер котла, согласно ГОСТ21.609-83.
3. На листе ГСВ 2 поставлена марка котла и его производительность, то же указано на схеме, согласно ГОСТ21.609-83.
4. На листе ОВ3 согласно СН РК 4.02-12-2002 пункт 9.3, 9.4, предусмотрен приток в топочную и вытяжка через дефлектор.

Раздел ГСН

1.На листе ГСН3 над подземным газопроводом предусмотрена сигнальная лента, включена в спецификацию. На надземном газопроводе показана опора. Вертикальный участок врезки в существующий газопровод показан с футляром (полиэтилен-сталь) и включен в спецификацию.

2. На листе ГСН2 указана привязка газопровода к стене здания. На надземном газопроводе предусмотрена опора.

Раздел ВК

1.Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, а также на горячее водоснабжение.

2. На листе «Общие данные» нанесена таблица основных показателей и указан расход на горячее водоснабжение (ГОСТ 21.601-2011)

3.На плане нанесена экспликацию помещений

4.Представлен расчет подбора счетчика учета воды выполненный СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.13—п.5.15.

5.Вычерчен водомерный узел с обводной линией, выполненный по серии 5.901-1

6.Проставлены привязки ввода водопровода и выпуска канализации.

7.На плане проставлен диаметр ввода водопровода (ГОСТ 21.601-2011)

8.На сети канализации предусмотрен вентиляционный канализационный стояк

Раздел НВК

1.Вычерчена схема водопроводного колодца с установкой водомерного узла.

2.На профилях водопровод заглублен согласно СНиП РК4.01-02-2009 п.11.41

3.По септику представлен раздел АС

4.План с сетями В1 и К1 согласован с АО «Батыс Су Арнасы» и другими заинтересованными организациями

Раздел ЭО

1.Проект внешних сетей электроснабжения согласован с АО «Зап.Каз.РЭК» и другими заинтересованными организациями.

Раздел ООС

1. В соответствие с требованиями п.п. 3, п. 2, статьи 37 Экологического Кодекса РК разработана Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) на рабочий проект «Магазин с парикмахерской расположенный по адресу: ул. 16, строение 27, 1-этап п. Деркул, г. Уральск, ЗКО», согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной Министерством охраны окружающей среды РК от 28.06.2007 года № 204-п предусмотреть детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;

2. В РООС исправлены итого 0616 ксилол (диметилбензол) в перечне нормируемых веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства и в таблице 2.3. нормативах выбросов загрязняющих веществ на период строительства;

3. В Заявление об экологических последствиях исправлено суммарные выбросы в период строительства и эксплуатации;

4. РООС марка лакокрасочного материала ПФ-133 и расчеты приведены в соответствие с пояснительной запиской.

Технические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	$м^2$	392,0	392,0	
2	Площадь застройки	кв. м	158,8	158,8	
3	Общая площадь	кв. м	139,42	139,42	
4	Строительный объем	куб.м	714,6	714,6	

5	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магазина с парикмахерской по адресу: ЗКО. г. Уральск, п. Деркул, 1-этап, улица 16, строение 27» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	158,8	кв. м
Общая площадь	139,42	кв. м
Строительный объем	714,6	куб. м
Продолжительность строительства	2,0	месяца

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

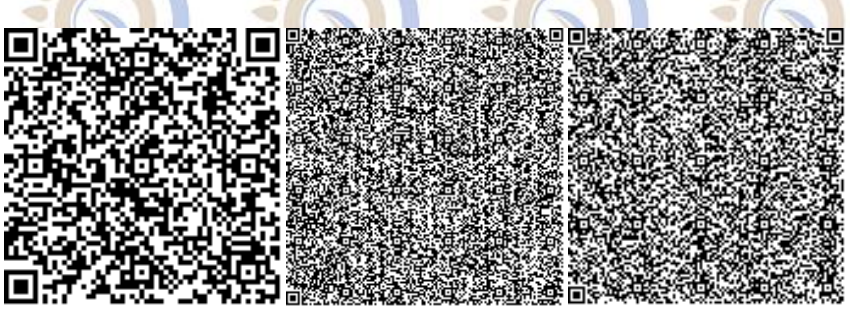
8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Альжановым Нурланом Александровичем в соответствии с условиями договора № ОЭ-0067 от 12 июня 2017 года.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

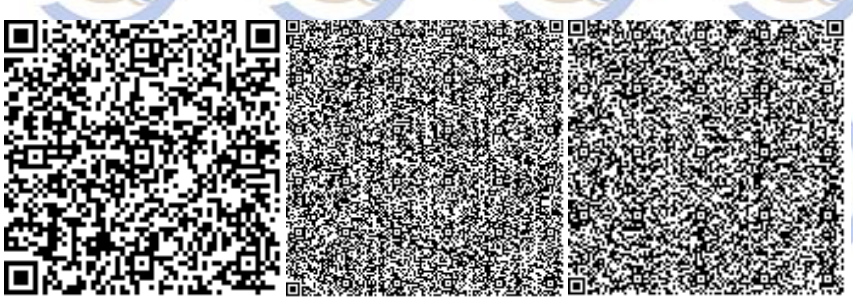
Умарова Р.Р.

Эксперт



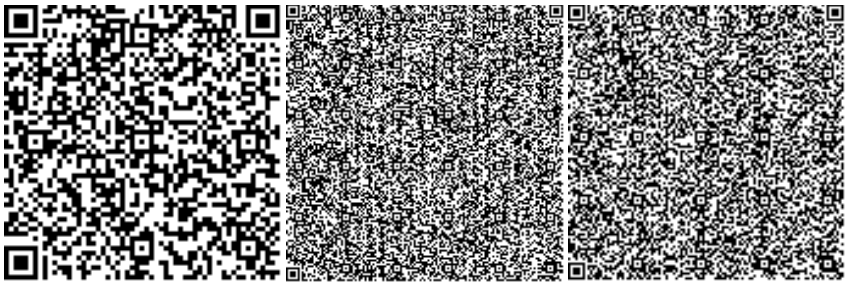
Шилимова Н.П.

Эксперт



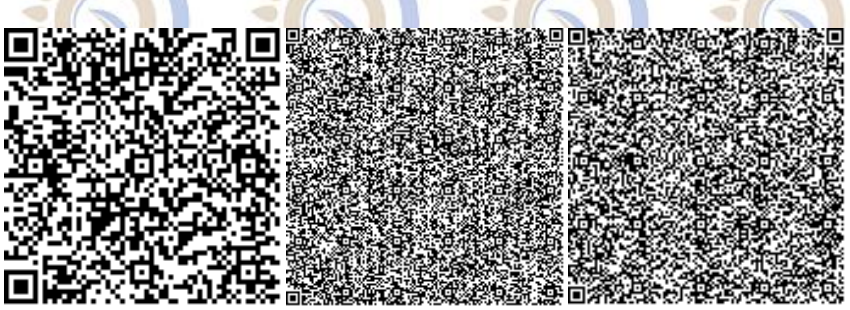
Водолазова Р.О.

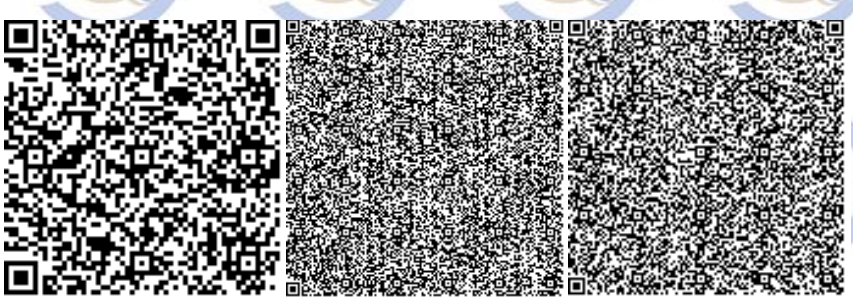
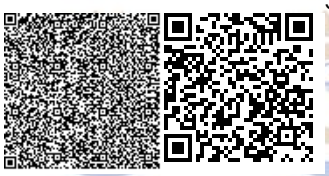
Эксперт



Плужников В.А.

Эксперт



Бутенко А.В.

Эксперт