ТОО «СтройЭксперт СК»

«Екі сауда үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

№ SESK-0028/19 от 21.10.2019 г.
(оң)
Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Торговая компания МДМ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Модуль-Проект СК» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екі сауда үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «СтройЭксперт СК» ЖШС берілді

Бұл жинақтау қорытындыны
«СтройЭксперт СК» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SESK-0028/19 от 21.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство двух торговых домов»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Торговая компания МДМ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Модуль-Проект СК»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Строительство двух торговых домов»
выдано ТОО «СтройЭксперт СК»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СтройЭксперт СК»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство двух торговых домов»**

Настоящее заключение выполнено на основании договора № SESK-0029 от 01.10.2019 г., заключенным между ТОО «СтройЭксперт СК» и ТОО «Торговая компания МДМ».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Торговая компания МДМ»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Модуль-Проект СК», г. Астана (государственная лицензия №14013519 от 12.09.2014 г, проектная деятельность – II категория, выдана «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.07.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 23 августа 2019 года №16.3.115/855 выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

Акт на право постоянного землепользования участка №0824742 от 13.08.19 г. изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области»;

Акт на право постоянного землепользования участка №0801183 от 08.06.2011 г. изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области»;

топографическая съемка М 1:500, выполненная в 2019 году ИП "Ренёва С.П." (лицензия ГСЛ-Ф №000095 от 18 октября 2005 года, изыскательская деятельность, выданная «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2016 году ТОО "СЕВКАЗДОРПРОЕКТ" (лицензия 16-ГСЛ №006320 от 09 августа 2001 года, изыскательская деятельность, выдана «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

письмо заказчика:

о проведении экспертизы проектно-сметной документации № 67 от 16.09.2019 г.;

письмо заказчика №67 от 16.09.2019 года о начале строительства объекта в 4 квартале 2019 г.;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

технические условия на присоединение к электросетям ТУ-08-2019-00653 от 01.07.2019 г.;

технические условия на присоединение к системе централизованного теплоснабжения № 601/16-12 от 02.07.2019 г.;

технические условия на подключение объекта недвижимости к сетям водоснабжения, канализаций № 19-584 от 11.10.2019 г.;

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

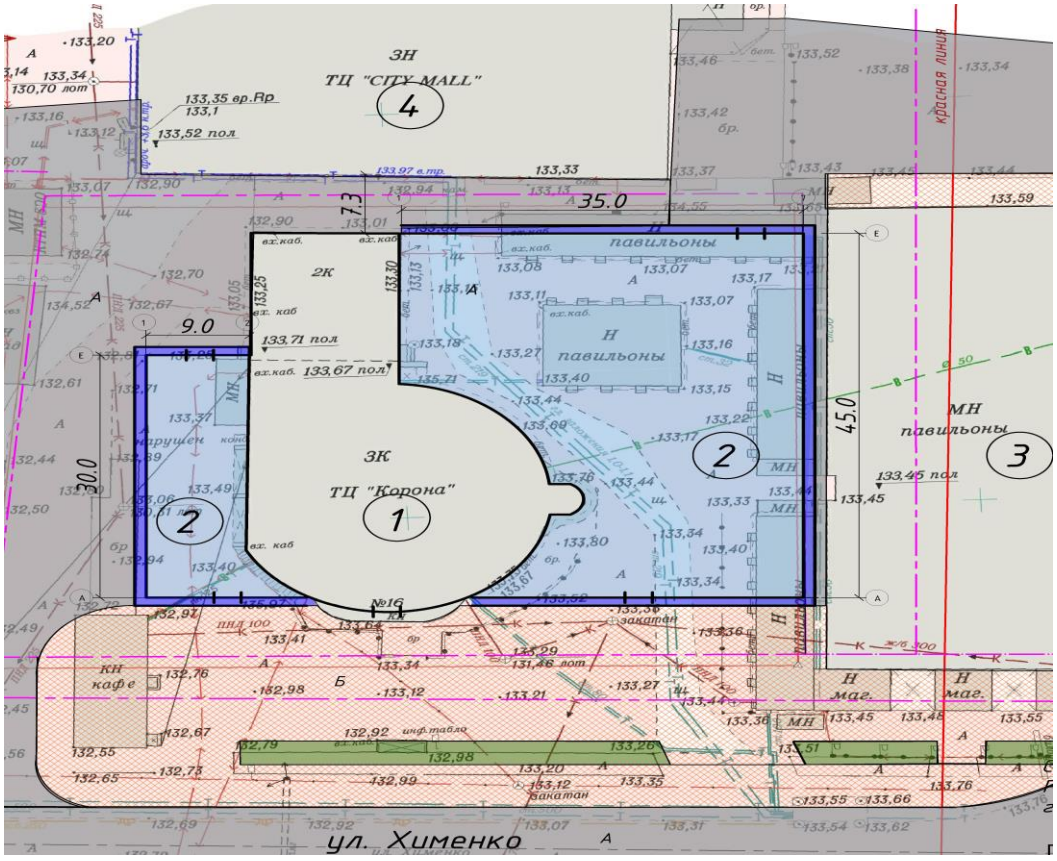
Том I – Пояснительная записка.

Том II – Графические материалы.
Альбом 1 – Архитектурно – строительные решения.
Раздел 2 – Отопление и вентиляция.
Раздел 3 – Внутренние сети водопровода и канализаций.
Раздел 4 – Электроснабжение.
Раздел 5 – Пожарная сигнализация.
Раздел 6 – Технологические решения.
Том III – Сметная документация.
Том IV – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Цель строительства – реконструкция и расширение торгового дома «Корона».

5.5 Существующее положение
В административном отношении территория объекта строительства расположена: РК СКО г. Петропавловск ул.Хименко 16/1 и ул.Хименко 16/2.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Местоположение участка строительства: Республика Казахстан, Северо–Казахстанская область, г. Петропавловск, ул.Хименко 16/1 и ул.Хименко 16/2.



Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК2.04-01-2017 Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом.

Абсолютная минимальная температура воздуха	-44°
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	
Количество осадков за ноябрь-март	74 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	6.4
Барометрическое давление	1000
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	24.9°
Абсолютная максимальная температура воздуха	40°
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	
Количество осадков за апрель-октябрь	277 м
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	4.6
Средняя годовая температура воздуха	0.9°
Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0□	172
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
при обеспеченности 0.98	-
при обеспеченности 0.92	-
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки:	
при обеспеченности 0.98	-
при обеспеченности 0.92	-
Глубина промерзания нормативная для глинистых грунтов	1.90
Район по весу снегового покрова	III
Район по средней скорости ветра за зимний период	5
Район территории по давлению ветра	II
Район территории по толщине стенки гололеда	II

.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В орографическом отношении район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

Согласно тектонической карте район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) с глубиной залегания фундамента в переделах 100-500 м. Согласно инженерно-геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые отсутствуют.
Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют. Район изысканий осложнен возможностью оползней.

Согласно приложению 2, СНИП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» населенные пункты Северо-Казахстанской области не входят в Список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических районах сейсмичностью 6 баллов и более. Согласно приложению 3, СНИП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» на карте микрорайонирования сейсмичности Северо-Казахстанская область находится вне зоны сейсмичности.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к надпойменной террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку с переходом в плоскую аллювиально – озерную равнину N_{1-2}.

Район изысканий по категории строительной сложности относится к I категории сложности, не требующей специальных инженерных мероприятий, удорожающих стоимость работ. Естественный рельеф местности изрыт. Участок наклонен в северном направлении. Площадка плоская, изрытая, с отметками 131,26 м.,-132,20 м.

В геолого-литологическом строении площадки изысканий принимают участие отложения неогенового возраста миоцен, представленные на вскрытую глубину глинами. С поверхности повсеместно распространен почвенно-растительный грунт толщиной 0.30 м.

С глубины 0.30-1.10 м. до глубины 10.00 м вскрыта глина неогенового возраста – миоцен, от коричневато-серого цвета в начале интервала до светло коричневого цвета, с глубины 8.50 м до забоя глина серого цвета; интенсивно ожелезненная, с извесковистыми стяжениями и мелкими кремнисто-известковистыми конкрециями диаметром до 2 см. в виде скоплений содержанием 10 – 15%, на глубине 6.00 м. содержанием до 35-40%, на глубине 11.00 – 13.00 м. содержанием до 30%. Мощность слоя неогеновых глин до забоя 8.90 – 9.70 м глубине скважин 10.00 м.

Основанием под фундаменты служат глины с консистенцией L=0.14

Глины среднесжимаемые, непросадочные, слабопучинистые.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 190 см. согласно климатологическим значениям

Характеристики грунтов:

Сн=0.041МПа, φ=15° , Yн=18.14кН/м, E=9.20МПа.

Грунтовые воды не вскрыты, возможно появление верховодки на глубине 0.8-1.5 м от поверхности земли. Воды по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах слабоагрессивные

6.2 Проектные решения

Рабочий проект **«Строительство двух торговых домов»**, разработан на основании Задания на проектирование.

6.2.1 Генеральный план

Торговые дома пристроены к существующему торговому центру «Корона» и расположены на участке по ул.Хименко 16/1 и ул.Хименко 16/2.

Генплан и архитектурное решение участка выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 и нормативных документов, действующих на территории РК.

Схема генерального плана решена в соответствии с требуемой ориентацией и инсоляцией помещений, а также с условием нормального подхода и подъезда к зданию.

Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей. Посадку деревьев и кустарников произвести с 100% заменой растительного грунта.

Основные показатели по генеральному плану площадки строительства приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование	Ед.	Баланс по участку	Баланс в не участка

П/П		изм.	Кол-во	%	Кол-во	%
1	**2**	**3**	**4**	**5**		
1	Площадь планируемого участка	м^2	4710,4	100		
2	Площадь застройки	м^2	2454,71	52,11		
3	Площадь покрытий *в том числе:*	м^2	2255,69	47,89		
	-асфальтовое	м^2	1338,89	----		
	-брусчатка тротуар	м^2	578,60	----		
	-отмостка	м^2	158,20	---		

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Характеристика здании:

- Уровень ответственности – II (технически несложное).
- Степень огнестойкости IIIа.
- Степень долговечности – II.
- Класс функциональной пожарной опасности Ф3.1.

Проектируемые здания торговых домов двухэтажные, почти прямоугольные в плане, с размерами в осях 23х45м и 9х30 м.

Оба здания двухэтажные каркасного типа с металлическим каркасом, высота помещений 3.50 м.

Стены зданий выполнены из сэндвич панелей, остекление витражное с двойным остеклением.

Технические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	показатель
1	Площадь застройки	2454,71 кв.м
2	Общая площадь здания	3205,60 кв.м
3	Строительный объем	13196,0 куб.м
4	Продолжительность строительства	15,0 мес.

Конструктивные решения

Фундамент - буронабивные из бетона кл. В12.5 и монолитный ж/бетонный ростверк из бетона кл. В15. Марка бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4.

Каркас: колонны каркаса выполнены их труб Ø426х5 ГОСТ 10704-91 и двутавров 30К1 ГОСТ26020-83. Стропильные и подстропильные фермы и металлические связи выполнены из уголков равнополочных ГОСТ8509-93.

Стены надземной части - из сэндвич-панелей толщиной 150 мм минплитой на базальтовой основе.

Перегородки из кирпича марки КР-р по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, из гипсокартона толщ. 120 мм со звукоизоляцией «изовером»

Перекрытие — из сборных многопустотных панелей.

Крыша — двухскатная.

Кровля — кровельные сэндвич панели толщиной 200мм по металлическим несущим конструкциям

Полы — керамическая плитка, бетонные.
Окна — металлопластиковые с двойным остеклением.
Наружная отделка — сэндвич-панели с полимерным покрытием.

6.2.3 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация.

Рабочим проектом предусматривается строительство двух торговых домов.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.01-01-2013 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно – технические системы».

Водоснабжение торговых домов предусматривается от проектируемого ввода водопровода.

Водопровод.

Ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб Ø 63*2.5 по ГОСТ 18599-2001 в футляре. Хозяйственно-противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды на бытовые нужды и пожаротушение.

Внутреннее пожаротушение от пожарных кранов принято из расчета орошения каждой точки помещения одной струей производительностью 2.5л/сек. Гарантированный напор в наружной сети водопровода 27м.вод.ст, что обеспечивает подачу воды к санитарно-техническим приборам.

Хозяйственный противопожарный водопровод выполняется из стальных водогазопроводных и полипропиленовых труб Ø20мм- Ø50мм.

Учет расхода воды предусмотрен счетчиком ВСКМ-20.

Стальные трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Приготовление горячей воды предусмотрено в электроподогревателе «ARISTON”

Расход воды на наружное пожаротушение 10л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от всех санитарно-технических приборов запроектирован самотеком в наружную сеть канализации.

Сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации:

Таблица № 3

п/п	Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВа	Примечание
			$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/сут		
1	Водопровод		0,36	0,36	0,28	2,78		1 струя 2,5 л/с
2	Канализация бытовая		0,36	0,36	1,88			

Отопление:

Теплоснабжение осуществляется от существующего узла управления, расположенного в здании торгового центра.

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -34.8ºС.

Теплоноситель-вода с параметрами 95-60ºС.

Система отопления здания принята – двухтрубная с нижней разводкой теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты — чугунные секционные радиаторы марки «М-90».

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусмотрено через краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках нагревательных приборов. Опорожнение систем отопления через сливные краны.

В местах пересечения внутренних стен трубопроводы отопления прокладывать в гильзах с уплотнением из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

Расчетные расходы тепла приведены с учетом 7% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных ограждений в местах расположения отопительных приборов и разводящих трубопроводов.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола и трубопроводы теплоснабжения установок ПВ1 и ПВ2 теплоизолируются данным образом:

покрываются антикоррозийным покрытием из масляно-битумной краски по грунту ГФ-02 ГОСТ10499-78, изолируются- матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах МТ35-1000 ГОСТ10499-78, покровный слой-стеклопластик рулонный РСТ-А-Л-В по ТУ6-11-145-80.

Вентиляция.

В помещениях торговых домов проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция в торговых залах первой очереди осуществляется приточно-вытяжными системами ПВ1 и ПВ2. Агрегаты этих приточно-вытяжных систем приняты с утилизаторами тепла и снабжены приборами автоматики: термостат противозамораживающий, датчики канальные, сервоприборы воздушного клапана, датчики давления и т. д.

Вытяжка из помещений санузлов естественная системами ВЕ1-ВЕ4.

Вытяжка из торговых залов второй очереди производится системами В1 и В2. Для предотвращения врывания холодного воздуха на входах установлены тепловые завесы У1, У2, У3, У4.

Воздуховоды, прокладываемые снаружи здания, теплоизолировать матами минераловатными прошивными, с покровным материалом из металлической сетки, с последующим покрытием тонколистовой оцинкованной сталью б=0,5 мм.

Воздуховоды изготавливать из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все переходы воздуховодов через стены и перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

6.2.4 Электротехнические решение

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий . Правила проектирования " и ПУЭ РК-2015.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроустановка зданий относится ко 2 категории, электроприемники противопожарных устройств к 1 категории.

Питание электропотребителей выполнено на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S. В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ЩМП-7, ПР11, Щрн, щиток освещения - типа Щрн. Нормы освещенности приняты по СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях.

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками. Для аварийного и эвакуационного освещения применяются светильники светодиодные укомплектованные блоком аварийного питания, которые выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальным знакам.

Сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто в кабель-канале, на тросе в гофрорукаве.

Групповые линии освещения и линии питающие штепсельные розетки раздельные, 3х проводные. Управление освещением производится местными выключателями.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки.

При пересечении с трубами водопровода и канализации расстояние до электропроводки должно быть в свету не менее 50 мм, при параллельной прокладки с ним -100мм. Спуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки необходимо установить на расстоянии не менее 0,5 м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, водопровода и т.п.). Высота установки розеток от пола не нормируется.

Силовая электросеть выполнена кабелем ВВГнг , прокладываемым в гофрорукаве, в трубе, в кабель-канале.

Проектом предусмотрено автоматическое отключения вентиляции при возникновении пожароопасной ситуации путем подачи от прибора ВЭРС, отключающих щиты управления вентиляцией. В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки.

Для силового оборудования, которое будет устанавливаться по мере заселения территории, предусмотрены силовые щитки типа ПР11.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Заземление.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления внутреннего контура заземления здания, дополнительно использовать стальные трубы стоков. Выполнить наружный контур заземления. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом.

В качестве зануляющих проводников используются нулевые защитные жилы кабелей питающих и распределительных сетей электропроводок, стальные трубы.

В проекте для защиты от прямого и косвенного прикосновения к открытым проводящим частям электрооборудования применяются дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током отключения 30

МА. Дифференциальные автоматы устанавливаются в проектируемые силовые щиты перед розеточной группой и группой, идущей на отопление.

Монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

6.2.5 Охранно-пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение.

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", СП РК 2.02-104-2014 "Оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещания людей о пожаре".

В данном проекте предусмотрена установка системы пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги. В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор "ВЭРС-ПК8" (ППК). ППК установлен на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Питание прибора ППК выполняется от вводного устройства через блок бесперебойного питания.

В качестве резервного источника питания - встроенный аккумулятор. Защищаемые помещения оборудуются извещателями дымовыми "ИП212-41м" и ручными "ИПР".

Согласно требований СП РК 2.02-102-2014 в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Сети пожарной сигнализации выполняются открыто по стенам и потолкам кабелем марки КСВВнг.

Для выдачи сигналов тревоги на стене у входа на высоте 2,5м установлен оповещатель охранно-пожарный комбинированный "Маяк-12КП" на напряжение 12В.

Оповещение о пожаре. При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре тип 2. Для этого над основными выходами установлены свето-звуковые оповещатели типа "Блик ЗС-12" с надписью "Выход".

Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу звуковой сирены. Свето-звуковые оповещатели подключаются кабелем КСВВнг-4х0,5, проложенным открыто по стенам и потолкам.

6.2.5 Технологическое решение

Лифт и экскалатор фирмы "CANNY ELEVANOR CO, LTD" предназначены для работы внутри здания торгового дома по ул.Хименко 16.

Лифт принят марки HD-PL-1000-1.0-3/3/3 Panoramic FUJI YIDA ELEVATORS CO LTD грузоподъемностью 1000кг, высота подъема 8.4м от нижней до верхней остановки.

Отклонения металлического каркаса не должно превышать 10мм в наружную сторону шахты, во внутреннюю отклонения по вертикали недопустимы.

Расстановку закладных деталей и отверстий уточняется при монтаже лифта.

Приямок лифтовой шахты забетонировать до проектной отметки по арматурной сетке.

Все металлические элементы лифта окрасить антикоррозийным покрытием.

Гидроизоляцию приямка лифта выполнить резинобитумной мастикой за 2 раза.

Монтаж экскалатора выполнить согласно СП РК 1.04-105-2014 "Проектирование и установка экскалаторов движущихся дорожек"

Экскалатор принят марки SCF-35H-4200-1000-0.5 Escalator FUJI YIDA ELEVATORS CO LTD с высотой подъема 4200мм.

В постановку экскалатора входят узлы и механизмы, прошедшие наладку и обкатку в заводских условиях.

Подключение экскалатора к электропитанию производить в соответствии с инструкцией по монтажу предприятия-изготовителя, глава 10.11 СП РК 1.04-105-2014 ПУЭ РК.

Все электронные компоненты должны быть защищены от скачков напряжения и замыкания в сети.

В целях защиты персонала от поражения электрическим током, все открытые и сторонние части электрооборудования присоединяются к главной шине защитного заземления (шине PE в ВРУ), через защитный проводник групповой сети.

Система заземления TN-C-S.

Электроснабжение лифтового и экскалаторного оборудования для торгового дома по ул.Хименко 16 производится от станций управления (СУ) поставляемых комплексно с лифтовым оборудованием.

Для обеспечения техники безопасности при эксплуатации литов и экскалаторов необходимо: снабдить лифтеров и диспетчеров должностными инструкциями по технике безопасности, вести журналы записи состояния лифтов, проводить ежемесячные осмотры лифтов и экскалаторов, держать в надлежащем порядке устройства и провода, подающие электропитание на лифт и экскалатор, обеспечить освещение шахты лифта и плащадок входных дверей лифта, категорически запрещать входить посторонним в машинные или блочные отделения, обеспечивать своевременные ремонт строительных конструкций лифта, вывешивать правила пользования лифтом в кабине и на основной посадочной площадке.

6.3 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду разработан на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года, в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», пособием по составлению раздела рабочего проекта «Охрана окружающей природной среды», ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», с применением методик: «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», «Правила разработки проектов нормативов объемов образования и размещения отходов производства», Алматы-Астана, 2005.

Разработка раздела выполнена в соответствии с требованиями

Экологического кодекса и действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Раздел ОВОС разработан к рабочему проекту «Строительство двух торговых домов».

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с исходными данными на разработку ОВОС.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

При разработке проектной документации использовались сведения о сырьевой базе, основные характеристики производственных процессов, включая тип и количество используемых материалов и оборудования с указанием видов воздействия деятельности на элементы окружающей среды с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду, потребляемого сырья и изымаемых ресурсов, описание природоохранных решений, программу производственного экологического контроля, основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с требованием Экологического Кодекса Республики Казахстан и действующих, нормативных методических документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Основная цель проведения оценки воздействия – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при работе инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилищного комплекса с учетом ее исходного состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье населения. При выполнении оценки воздействия основное внимание было сосредоточено на наиболее значимых воздействиях на компоненты окружающей среды, а не на изучении всех возможных сценариев взаимодействия между используемым оборудованием и окружающей средой. Такой подход позволяет решить один из основных вопросов оценки воздействия на окружающую среду – оценить, является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемой территории.

В проекте ОВОС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, способствующие обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения площадки намечаемой деятельности.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствие с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012 г.).

Мероприятия по снижению ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа.

Противопожарные мероприятия по генеральному плану включают в себя устройство проезда и размещение зданий и сооружений на участке строительства с учетом подъезда пожарного автотранспорта в соответствии с нормативными требованиями.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

Двери на пути эвакуации открываются по ходу эвакуации.

По разделу «Электротехнические решения» пожарную безопасность объекта обеспечивают применением силовых и осветительных кабелей с медными жилами марки ВВГнг (негорючие) во всех помещениях здания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, либо прокладкой по кабельным лоткам в «гофре». Шкафы, светильники, розетки заземлены, предусмотрен внутренний контур заземления в помещении.

Прокладка внутренних инженерных сетей выполнена с учетом противопожарных требований.

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность объекта предусмотрено глухое металлическое ограждение по периметру объекта с воротами для проезда автотранспорта;

6.5 Организация строительства

На выполнение комплекса работ по строительству двух торговых домов генподрядчиком должен быть разработан проект производства работ (ППР), обеспечивающий безопасность строительно-монтажных работ.

Проектом предусматривается:

- Срезка растительного грунта с погрузкой его в автотранспорт и вывозка на участки выполнения работ по благоустройству и озеленению территорий или складирование в специально отведенных по договоренности заказчика с местными органами для использования в дальнейшем при производстве работ по благоустройству и озеленению территории;
- Выполнение работ по возведению надземной части здания;
- Выполнение работ по устройству кровли;
- Выполнение внутренних электромонтажных и сантехнических работ;
- Выполнение внутренних и наружных отделочных работ;
- Выполнение работ по вертикальной планировке, прокладки дорог и благоустройству территории.

Способы производства работ должны обосновываться в проекте производства работ исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительства.

С целью сокращения сроков строительства работы планируется совмещать по времени. Выполнение работ в зимних условиях следует осуществлять в соответствии с требованиями нормативных документов СН РК1.03-05-2011.

Все работы должны вестись в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»; санпин 2.2.3.1384-03. «гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СП РК 5.01-102-2013 «Основания и фундаменты», СН РК 5.03-07-2013 «несущие и ограждающие конструкции», СН РК 2.01.01-2013 «защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», СН РК 4.01.02-2013 «внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01.103-2013 «наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Одновременное выполнение на строительной площадке монтажных, строительных и специальных работ допускается в соответствии с календарным графиком производства работ, разрабатываемым генподрядной организацией и согласованным со всеми участниками строительства. Ответственность за соблюдение графика совмещенных работ лежит на генподрядчике.

Расчёт продолжительности строительства и заделов по годам выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 15 месяцев. Согласно письма ТОО «Торговая компания МДМ» начало работ запланировано на 4 квартал 2019 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

При составлении сметной документации в текущем уровне цен использована сметно-нормативная база, введенная в действие с 10.01.2019 (редакция 2019)

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании СВОР и следующих сметно – нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту:

Таблица № 4

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2019 года с В том числе: СМР оборудование прочие затраты	 тысяч тенге	 453 257,857 298 276,872 85 868,887 69 112,098	 458 604,685 302 851,379 85 868,887 69 884,419
2	Продолжительность строительства	Мес.	15	15

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организацией в рабочий проект **«Строительство двух торговых домов»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы:

1. Замечание принято, проект согласован главным архитектором
2. Замечание принято, наименование проекта приведено в соответствие.

3. Замечание принято, геологические изыскание обновлены.

Раздел «Пояснительная записка»

4. Данные по инженерно-геологическим условиям площадки добавлены в пояснительную записку.

5. Ситуационная схема с расположением объекта добавлена.

6. Замечание принято, основные показатели по объекту добавлены в табличной форме.

7. Замечание принято, добавлены исходные документы.

8. Замечание принято, наименование свай изменено.

9. Замечание принято, заменен на СН РК 4.02-01-2011

10. Замечание принято, заменен на СН РК 4.01-01-2011

11. Замечание принято, заменен на СН РК 2.02-01-2014

12. Замечание принято, заменен на СН РК 1.03-05-2011.

Раздел «Архитектурно-строительные решения»

13. Лист О1. Замечание принято, устаревшие нормативные документы исправлены.

14. Лист О-2. Замечание принято, заменен на СН РК 1.03-05-2011.

15. Лист АС1. Замечание приняты, название монолитных фундаментов откорректировано.

16. Лист АС 7. Замечание приняты, высотные отметки ростверка уточнены.

17. Лист АС 13.Замечание приняты, разрез 3-3 указан.

18. Лист АС 21. Замечание приняты, отметка фермы Ф1 по оси К откорректирована.

19. Лист АС 37. Замечание приняты, отметка цоколя и материал из которого выполнен цоколь указан.

Раздел «Отопление и вентиляция»

20. Титульный лист раздела ОВ предоставлен.

21. Лист ОВ1. Замечание принято, СН РК 4.02-42-2006 откорректирован на СН РК4.02-01-2011

22. Лист ОВ.С1. Замечание приняты, количество секций радиаторов и метраж трубы откорректирован.

Раздел «Внутренние сети водопровода и канализации»

23. Лист ВК1. Замечание принято, СН РК4.01-41-2006 заменен на СН РК 4.01-01-2011и СНиП РК 3.05.01-85 заменен на СН РК4.01-02-2013

Раздел «Электроснабжение»

24. Лист ЭОМ.СО 2. Замечание принято, длина кабеля и гофрированной трубы откорректированы.

Раздел «Проект организаций строительства»

25. Лист 4. Замечание принято, СНиП РК 1.03-06-2006 заменен на СН РК 1.03-00-2011.

26. Лист 5. Замечание приняты, наименование свай исправлено.

27. Лист 6. Замечание приняты, заменен на СН РК 1.03-03-2013.

Раздел «Сметная документация»

28. Сметы откорректированы согласно представленным замечаниям и приведены в соответствии.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Строительство двух торговых домов»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели:

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь планируемого участка	$м^2$	4710,4	4710,4	
2	Площадь застройки	$м^2$	2454,71	2454,71	
3	Общая площадь здания	$м^2$	3205,60	3205,60	
4	Строительный объем	$м^3$	13196,0	13196,0	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2019 года: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тыс. тенге	453 257,857 298 276,872 85 868,887 69 112,098	458 604,685 302 851,379 85 868,887 69 884,419	5 346,828 4 574,507 ---- 772,321
6	Продолжительность строительства	мес.	15	15	
7	Уровень ответственности объекта		II (нормальный)	II (нормальный)	

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ТОО «Торговая компания МДМ» в соответствии с условиями договора № SESK-0029 от «01» октябрь 2019 г.

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

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

8. ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН ҰСЫНЫСТАР

8.1 Енгізілген өзгерістер, толықтырулар мен ұсыныстарды есепке ала отырып, **«Екі сауда үйінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекіту үшін ұсынылады, ҚР заңнамасына сәйкес келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен:

Техникалық-экономикалық көрсеткіштер:

№ п/п	Көрсеткіштің атауы	Өлшем бірлігі	Көрсеткіштер		Ескертпе: + ұлғайту, - азайту
			Сараптамаға дейін мәлімделген	Бекітуге ұсынылатын	
1	2	3	4	5	6
1	Жоспарланған учаскенің алаңы	м^2	4710,4	4710,4	
2	Құрылыс алаңы	м^2	2454,71	2454,71	
3	Ғимараттың жалпы ауданы	м^2	3205,60	3205,60	
4	Құрылыс көлемі	м^3	13196,0	13196,0	
5	2019 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны: Оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар басқа шығындар	мың. теңге	453 257,857 298 276,872 85 868,887 69 112,098	458 604,685 302 851,379 85 868,887 69 884,419	5 346,828 4 574,507 ---- 772,321
6	Құрылыстың ұзақтығы	ай	15	15	
7	Объектінің жауапкершілік деңгейі		II (қалыпты)	II (қалыпты)	

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды, олардың нақтылығы «Торговая компания МДМ» ЖШС 1 қазандағы 2019 жылы № SESK-0029 шарттың талаптарына сәйкес.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы тиіс.

Эксперт Рашадхан Досжан
аттестат эксперта по специализации: Конструктивная часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» KZ68VJE00029431от 07 август 2017г.

Эксперт А.Д. Абдрахманов
аттестат эксперта по специализации: Специальные разделы проектов
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ84VJE00029434 от 07 августа 2017 г.

Эксперт А.К. Сакенов
аттестат эксперта по специализации: Экологическая часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ69VJE00030189 от 06 сентябрь 2017 г.

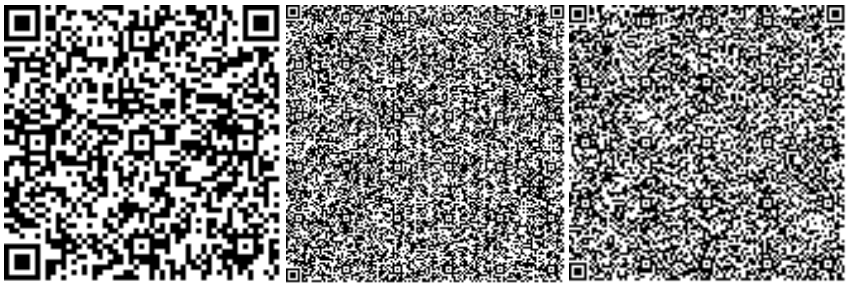
Эксперт Р.Н. Дюсембаев
аттестат эксперта по специализации: Архитектура
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ25VJE00029429 от 07 августа 2017 г.

Эксперт Ж.К. Камзин
аттестат эксперта по специализации: Инженерным сетям и системам
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.

Эксперт А.Е. Мухамеджанов
аттестат эксперта по специализации: Технологическая часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ14VJE00029433 от 07 августа 2017 г.

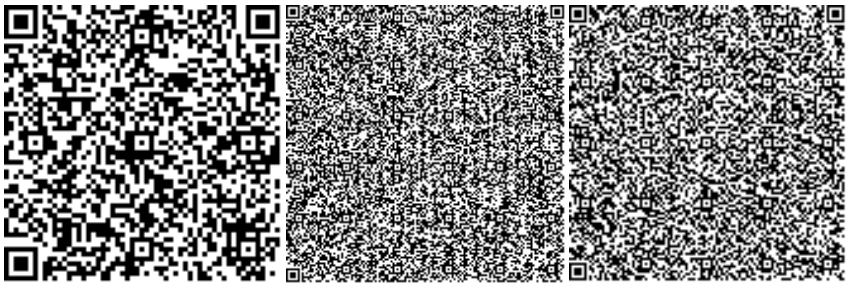
Казбеков А.Э.

Директор



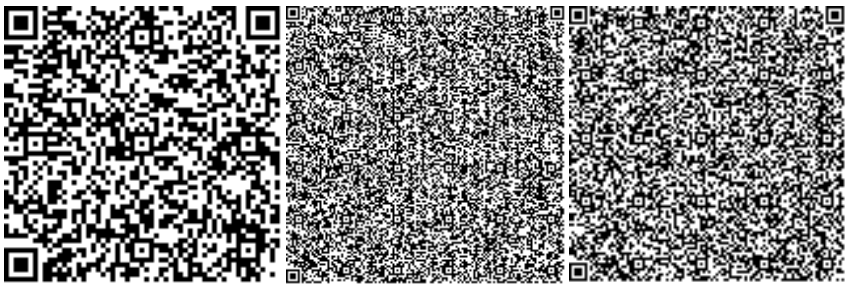
Мухамеджанов А.Е.

Эксперт



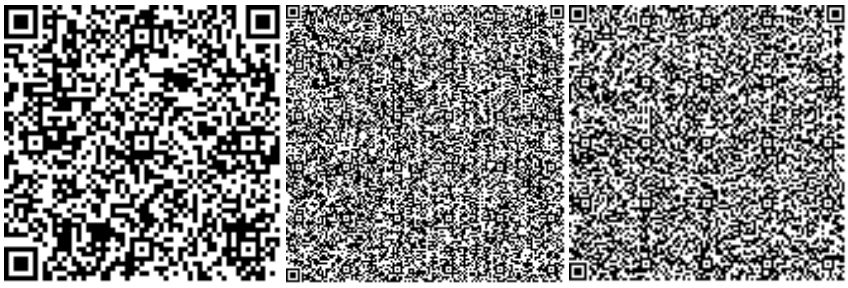
Камзин Ж.К.

Эксперт



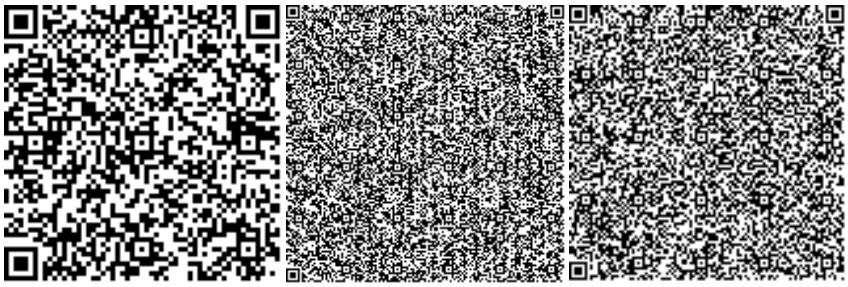
Абдрахманов А.Д.

Эксперт



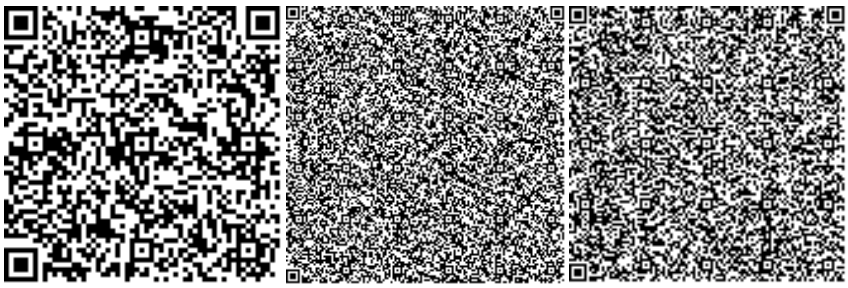
Сакенов А.К.

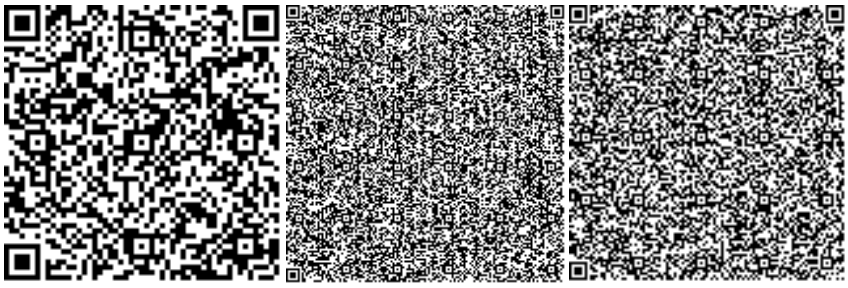
Эксперт



Дюсембаев Р.Н.

Эксперт



Рашадхан Д.

Эксперт