«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, С.Даненұлы көшесі №74, Комратов көшесі №19 "А" алты пәтерлі тұрғын үй құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.03.2022 ж. № LTD-0045/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нурмаханова Рыскул»

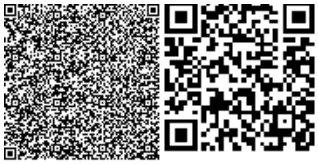
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАЗ ЦЕНТР ПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, С.Даненұлы көшесі №74, Комратов көшесі №19 «А» алты пәтерлі тұрғын үй құрылысы» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ExpertGroup LTD» ЖШС-мен берілді.

«Expert Group LTD» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

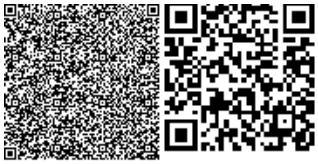
№ LTD-0045/22от19.03.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 "А"**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Нурмаханова Рыскул»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАЗ ЦЕНТР ПРОЕКТ»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А»** выдано ТОО **«Expert Group LTD»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Group LTD».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0020 от 21.02.2022 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group LTD» город Шымкент и Нурмахановой Рыскул в соответствии с письмом №01 от 21.02.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Нурмаханова Рыскул.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАЗ ЦЕНТР ПРОЕКТ». Государственная лицензия №150113430 от 10.07.2018 года. Категория - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.02.2022 года, утвержденное Нурмахановой Р.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ59VUA00588971 от 19.01.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

письмо Нурмахановой Р. за №02 от 21.02.2022 года, о том, что финансирование объекта «Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А»» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2022 году;

постановление акимата города Тараз за №4060 от 21.07.2021 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1027 га за №828015 от 21.02.2022 года, изготовленный Таразским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости».

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от 2018 года, выполненное ТОО «Тараз Құрылыс Проект»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «КАЗ ЦЕНТР ПРОЕКТ» в 2022 году.

Технические условия

на водоснабжение ТУ за №54 от 12.02.2022 года, выданные ГКП «Жамбыл-Су»;

на электроснабжение ТУ за №255-27-20 от 17.02.2022 года, выданные ТОО «Жамбылская распределительная электросетевая компания».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план (ГП). Архитектурные решения (АР). Архитектурно-строительные решения (АС). Водопровод и канализация (ВК). Отопление и вентиляция (ОВ). Электротехническая часть (ЭОМ) и пожарная сигнализация (ПС).

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома является оказание оздоровительных услуг населению города Тараз.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемое здание жилого дома расположено по улице Достоевский, №17А в г.Тараз, Жамбылской области.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Тараз.

Район строительства III-В.

Климатический подрайон со следующими природно-климатическими условиями:

температура воздуха в º С: абсолютная максимальная +41

абсолютная минимальная - 44.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 27.

Среднее годовая температура воздуха, 0 º С + 12,0.

Количества осадков за год - 302,60 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за год - 2,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,96.

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: супеси - 1,06.

Зона влажности - 3 (сухая).

Сейсмичность площадки строительства составляет 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки строительства, вскрыты на глубине 1,3-5,60 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных испытаний, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), в стратиграфической последовательности их залегания сверху вниз:

1) ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой, мощностью до 0,2 м;

2) ИГЭ-2 - супесь от желтовато-серой до темно-серой, твердой консистенций, с включениями карбонатов 15%, просадочная, с линзами песка мелкого и пылеватого, мощностью от 0,5 до 2,3 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Начальное просадочное давление Psl = 36-86 кПа. Просадка возможно только от дополнительных нагрузок.

3) ИГЭ-3 - супесь от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, с включениями карбонатов до 30% (слабосцементированными линзами), непросадочная, с линзами песка мелкого и пылеватого, мощностью от 0,8-2.3 м.

Коррозийность и засоленность грунтов

По данным изысканий коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=590-1380мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабоагрессивной до среднеагрессивной, для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе с примесями по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементов являются неагрессивными, по содержанию хлоридов CL(325-680 мг/кг)=0,25 S04+ CL) грунты для железобетонных конструкций определена как слабоагрессивные для железобетонных конструкций независимо от марки бетона по водопроницаемости, согласно СНиП 2.01-19-2004, табл. 4.

По результатам водных вытяжек грунты классифицируется как незасоленные.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-89 по потере массы образца анодной трубки (0,13-2,10 г/сутки) от низкой до высокой.

По коррозийной активности к свинцовым оболочкам кабелей:

- по содержанию гумуса (0,78-0,97%) - слабоагрессивные;
- по содержанию нитрат ионов (0,008-0,018%) - высокой;
- по содержанию РН (8,0)- среднеагрессивные).

Проектные решения

Генеральный план

Настоящий раздел разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденное Нурмахановой Р.;
- архитектурно-планировочного задания №KZ59VUA00588971 от 19.01.2022 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1027 га от 2022 года;
- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки, выполненных ТОО «Тараз Құрылыс Проект» в 2022 году, М1:500.

Площадка проектируемого жилого дома расположена по ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 "А" в г.Тараз.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка проектируемого здания производить от границ участка. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 223,69-224,31 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт, мощностью 0,2 м, срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между кустарниками 3 м.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с выносом в хозяйственную зону в мусоросборники, и с последующим вывозом

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в т. ч	м2	1027,0	100
2.	Площадь застройки	м2	641,04	62,42
3.	Площадь покрытия	м2	135,74	13,22
4.	Площадь озеленения	м2	250,22	24,36

Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-09-2019 «Жилые здания», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Объемно-планировочные решения

Здание жилого дома - двухэтажное с подвалом, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 33,84х18,10 м. Высота этажа - 3,30 м.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Уровень ответственности - II.

Сейсмостойкость здания - 8 баллов.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Общая площадь	$м^2$	1700,63
2.	Площадь застройки	$м^2$	641,04
3.	Строительный объем	$м^3$	4980,0
4.	Этажность	этаж	2

Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом мероприятий, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с несущими стенами из кирпичной кладки.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих фундаментов, стен и ферм покрытия.

Фундаменты - монолитные, ленточные и ступенчатые под монолитные рамы из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе с конструктивным армированием, бетонная подготовка под фундаменты из бетона класса В3,5.

Фундаменты под перегородки - ленточные монолитные из бетона класса В12.5 с конструктивным армированием.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,050 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм.

Стены подвала - железобетонные из бетона класса В20.

Стены наружные - из кирпичной кладки, толщиной 380 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие и покрытие - железобетонные плиты.

Кровля - металлочерепица по деревянным конструкциям.

Утеплитель - минераловатные плиты 200 кг/м2 - 150 мм.

Отмостка - бетонная шириной 1,50 м.

Двери - из ПВХ.

Окна - из ПВХ.

Полы - керамические по серии 2.244-1 в.6.

Внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской;

Наружная отделка - декоративная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Цоколь – облицовка керамической плиткой;

Защита строительных конструкций от коррозии

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», а также ГОСТ 12.3.005-75 «Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ». Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать. Степень агрессивного воздействия среды - неагрессивная. Степень очистки от окислов - III (ГОСТ 9.402-80).

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркаса обеспечивается совместной работой монолитных ж/бетонных перекрытии и вертикальных конструкций.

Кладка наружных стен (заполнения) из газобетона по ГОСТ 21520-89 на специальных клеевых составах с маркой М 50. Физико-технические характеристики блоков:

Марка бетона по средней плотности - D1200.

Класс бетона по прочности на сжатие - B5.

Отклонения геометрического параметра категория 1.Первые два горизонтальных шва в перегородках и каждый второй последующий армировать сеткой СС1. Сетки располагать в специальных горизонтальных пазах глубиной не менее 40 мм, устраиваемых в верхних плоскостях блоков.

Перегородки из кирпича обожженного пустотелого ,одинарного размером 1,4НФ, класса средней плотности 0,8, марки по морозостойкости F50, марки по прочности 100 (КР-р-пу 250×120×65/1,4НФ/100/0,8/50/ по ГОСТ 530-2012 пустотностью не более 32%). на смешанном цементном растворе марки 50 с армированием 2-мя стержнями диаметром 5Вр-1 через 675 мм по высоте. Дверные проемы, а также отверстия в монолитных стенах дополнительно армируются.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций , по сварке металлических конструкций, а также соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Количество эвакуационных входов соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиям СНиП РК 2.02-05-2014.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Основанием фундаментов является естественный грунт.

Вокруг зданий, выполняются бетонные отмостки шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.04-01-2009 "Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений)";
- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, Вентиляция. Кондиционирование и кондиционирование";
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Шымкент для проектирования приняты:

- системы отопления для холодного периода - минус 20,0°С (параметр Б);
- системы вентиляции для теплого периода - плюс 32.9°С (параметр А), относительная влажность - 25%;
- средняя температура за отопительный период - 2,1 С;
- отопительный период - 136 суток.

Теплоснабжение

Теплоснабжение систем водяного отопления осуществляется от котельной на газе, выполняемой отдельным проектом. Параметры теплоносителя для системы водяного отопления - 90-70°С.

Отопление

Система отопления принята горизонтальная однотрубная проточная.

В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Konner 500".

Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолка, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

В зданиях жилого дома загрязненный воздух удаляется естественными вытяжными системами. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм, в соответствии с назначением помещений. Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды вытяжной вентиляции необходимо выполнить класса "Н".

Тепловая изоляция и антикоррозионная защита

В качестве антикоррозионного покрытия трубопроводов принято масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской в два слоя.

Монтаж, наладку, испытания и пуск систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение данного вида работ.

После монтажа системы отрегулировать на заданную производительность.

Основные технико-экономические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал /час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на горяч. водосна бж	Общий		
Жилой дом	4980,0	-22 °С	12240 / 6725	-	-	12240 / 6725		

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) водопровод хоз-питьевой и противопожарный;

б) горячая водоснабжения;

в) канализация хоз-бытовая.

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-05-2002 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

В проекте предусматриваются внутренние сети водопровода и канализации. Наружное сети предусматриваются отдельном проектом.

Водоснабжение проектируемого объекта решено от существующих водопроводных сетей, в точке подключения диаметром 40 мм.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд. Внутренние сети холодного водоснабжения в приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Согласно СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Горячее водоснабжение предусмотрено от эл.водонагревателя. Сети горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Система канализации здании принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование	Расчетный расход				Мощн. двиг., кВт	Потребный ввод при напоре, л/с
	м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод В1	0,360	0,279	0,214	-	-	10,0
Канализация К1	0,360	0,279	0,214	-	-	

Электротехнические решения

Основные технические показатели.

Категория надежности электроснабжения - III.

Установленная мощность - 11,21 кВт.

Расчетная мощность - 8,41 кВт.

Расчетный ток здания - 17,80 А.

В проекте предусматриваются внутренние сети электроснабжения. Наружные сети электроснабжение предусматриваются отдельном проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩУРн.

В качестве распределительного щита силового оборудования принят бокс типа ШРВ. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А» выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут осуществляться от строительных работ, из них лакокрасочные работы, гидроизоляционные работы, пересыпка сыпучих строительных материалов, сварочные и медницкие работы, земляные работы.

Источники воздействия на атмосферу отсутствуют. Теплоснабжение предусмотрено посредством электроприборов.

Проектируемая площадка расположена в г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А». Участок строительства граничит с жилыми домами на расстоянии не менее 50 м. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Строительная площадка свободна от зеленых насаждений.

Продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев.

Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на границе жилой застройки не превысит ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Проектом предусмотрено использование воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого использования – вода от существующих водонапорных сетей. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 90 м3/период. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих в объеме с последующим вывозом со спец.организацией по договору с коммунальными службами.

Водоснабжение объекта в период эксплуатации будет осуществляться от центральных водонапорных сетей. Сброс хозяйственно бытовых сточных вод будет осуществляться в центральные сети канализации.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер. Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов и химических реагентов при транспортировке, сточные воды, отходы производства и потребления.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительного покрова проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий в целях предотвращения истощения, загрязнения.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,8369196585		0,8369196585
в т. ч. отходов производства	0,0869196585		0,0869196585
отходов потребления	0,75		0,75

Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,1027371		0,1027371
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,75		0,75
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0622515		0,0622515
Ветошь, промасленная, GJ030	0,0185310585		0,0185310585

В период эксплуатации объекта до передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м3. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные люминесцентные лампы размещаются в контейнере, в упаковке, в хозяйственном помещении объекта. Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4,645375		4,645375
в т. ч. отходов производства	2,745375	-	2,745375
отходов потребления	1,9	-	1,9
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,9	-	1,9
Смет с территории, GO060	2,745	-	2,745

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого производства оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как низкое положительное.

Мероприятиями по охране окружающей среды:

- содержать территорию участка в санитарно чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта;
- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

- производить регулярную откачку сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят

Таблица №7

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0.02025	0.00671	0.02025	0.00671	2022
	6015			0.004325	0.061552	0.004325	0.061552	2022
Всего:				0.024575	0.068262	0.024575	0.068262	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0.0003056	0.0001012	0.0003056	0.0001012	2022
	6015			0.0005	0.0071724	0.0005	0.0071724	2022
Всего:				0.0008056	0.0072736	0.0008056	0.0072736	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6016			0.0000033	0.0000002376	0.0000033	0.0000002376	2022
Всего:				0.0000033	0.0000002376	0.0000033	0.0000002376	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6016			0.0000075	0.00000045	0.0000075	0.00000045	2022
Всего:				0.0000075	0.00000045	0.0000075	0.00000045	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.0000579	0.00003376	0.0000579	0.00003376	2022
строительства								

	0002			0.00228888 9	0.005504	0.00228888 9	0.005504	2022
Неорганизованные источники								
	6008			0.00867	0.0029787	0.00867	0.0029787	2022
Всего:				0.01101678 9	0.00851646	0.01101678 9	0.00851646	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.00000941	0.00000549	0.00000941	0.00000549	2022
	0002			0.00037194 4	0.0008944	0.00037194 4	0.0008944	2022
Неорганизованные источники								
	6008			0.001408	0.00048367	0.001408	0.00048367	2022
Всего:				0.00178935 4	0.00138356	0.00178935 4	0.00138356	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованныеисточники								
Площадка строительства	0002			0.00019444 4	0.00048	0.00019444 4	0.00048	2022
Всего:				0.00019444 4	0.00048	0.00019444 4	0.00048	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованныеисточники								
Площадка строительства	0001			0.0002118	0.0001235	0.0002118	0.0001235	2022
	0002			0.00030555 6	0.00072	0.00030555 6	0.00072	2022
Всего:				0.00051735 6	0.0008435	0.00051735 6	0.0008435	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000501	0.000292	0.000501	0.000292	2022
	0002			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2022
Неорганизованные источники								
	6008			0.01375	0.00455	0.01375	0.00455	2022
	6018			0.00000152 4	0.00000225	0.00000152 4	0.00000225	2022
Всего:				0.01625252 4	0.00964425	0.01625252 4	0.00964425	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованныеисточники								
Площадка строительства	6015			0.000003	0.000041	0.000003	0.000041	2022
Всего:				0.000003	0.000041	0.000003	0.000041	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованныеисточники								

Площадка строительства	6006			0.01875	0.2607	0.01875	0.2607	2022
	6007			0.0125	0.0735	0.0125	0.0735	2022
	6009			0.01493	0.040815	0.01493	0.040815	2022
Всего:				0.04618	0.375015	0.04618	0.375015	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.01722	0.00894	0.01722	0.00894	2022
Всего:				0.01722	0.00894	0.01722	0.00894	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2022
Всего:				0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6018			0.00000066	0.000000975	0.00000066	0.000000975	2022
Всего:				0.00000066	0.000000975	0.00000066	0.000000975	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.00333	0.00173	0.00333	0.00173	2022
Всего:				0.00333	0.00173	0.00333	0.00173	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2022
Всего:				0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.00722	0.00375	0.00722	0.00375	2022
Всего:				0.00722	0.00375	0.00722	0.00375	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6006			0.01875	0.2607	0.01875	0.2607	2022
	6007			0.0278	0.0327	0.0278	0.0327	2022
	6009			0.05	0.55179	0.05	0.55179	2022
Всего:				0.09655	0.84519	0.09655	0.84519	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в								

пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.0146	0.00851	0.0146	0.00851	2022
	0002			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2022
Всего:				0.0156	0.01091	0.0156	0.01091	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6017			0.011	0.00713	0.011	0.00713	2022
Всего:				0.011	0.00713	0.011	0.00713	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.0451	0.02294	0.0451	0.02294	2022
	6003			0.0549	0.1516	0.0549	0.1516	2022
	6004			0.01333	0.000687	0.01333	0.000687	2022
	6005			0.0128	0.01707	0.0128	0.01707	2022
	6019			0.0409	0.0409	0.0409	0.0409	2022
Всего:				0.16703	0.233197	0.16703	0.233197	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6017			0.0046	0.00298	0.0046	0.00298	2022
Всего:				0.0046	0.00298	0.0046	0.00298	2022
Всего по предприятию:				0.423937198	1.5853840414	0.423937198	1.5853840414	

Проектируемым объектом не предусмотрен сброс сточных вод в окружающую среду и размещение отходов в окружающей среде, нормативы сброса загрязняющих веществ со сточными водами и нормативы размещения отходов не устанавливаются.

Организация строительства

Расчет продолжительности строительства проведен согласно СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве».

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства в 2022 году.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group LTD» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

2) В общих данных дано полное описание всех мероприятий;

3) На планах стен проставлены недостающие размеры;

4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлено теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

6) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;

7) Разработан план кровли и даны указания по устройству кровли.

Раздел ОВ

8) Пояснительная записка предоставлена с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования). В задании на проект и на л. ОВ-1 указан источник тепла, параметры котла - котельная на электричестве;

9) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2002 Пр.5;

10) Проект согласован с заказчиком;

11) Чертежи ОВ оформлены по ГСТ 21.602-2003, подписать ГИП, исполнитель, части проекта АС, ОВ, ВК, ЭС взаимо согласованы на л."Общие данные";

12) Представлен тепловой и гидравлический расчет систем ОВ;

13)Конструктивные замечания по разделу ОВ:

- В торговом зале следует предусмотрена система кондиционирования воздуха в летнее время (12.1.22);

14) Оборудование и материалы принято производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел ВК

15) Представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: расходов, напоров, подбора оборудования, диаметр трубопроводов;

16) Проставлены отметки низа трубы в схеме системы водопровода и канализации, схема и план ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011;

17) Установлены наружные поливочные краны согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*;

18) Добавлен новый ГОСТ 22689-2014 в общие данные;

19) На штампах заполнено правильно проставлены роспись ГИПа, исполнителя;

20) Спецификации откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения..

Раздел ГП

21) В общих данных заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

22) Предоставлен план вертикальной планировки;
23) Дано описание в разделе генеральный план о маломобильных группах;
24) Предоставлен согласованный генеральный план с главным архитектором
25) Предоставлен госакт на земельный участок.

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

Технико-экономические показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
	Площадь участка	га	0,1027	0,1027
1	Общая площадь	$м^2$	1700,63	1700,63
2	Площадь застройки	$м^2$	641,04	641,04
3	Строительный объем	$м^3$	4980,0	4980,0
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство шести квартирного жилого дома по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, ул.С.Даненулы №74, ул.Комратова №19 «А»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь	1700,63	$м^2$
2.	Площадь застройки	641,04	$м^2$
3.	Строительный объем	4980,0	$м^3$
4.	Продолжительность строительства	6,0	мес.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Нурмахановой Рыскул в соответствии с условиями договора №LTD-0020 от 21.02.2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Жамбыл облысы, Тараз қаласы, С.Даненұлы көшесі №74, Комратов көшесі №19 «А»»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы ауданы	1700,63	м²
2.	Құрылыс ауданы	641,04	м²
3.	Құрылыс көлемі	4980,0	м^3
4.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0	ай

Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 21 акпандағы №LTD-0020 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Нурмаханова Рыскул кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

Ссылка на окончательную редакцию документации

Ертаева Д.Р.

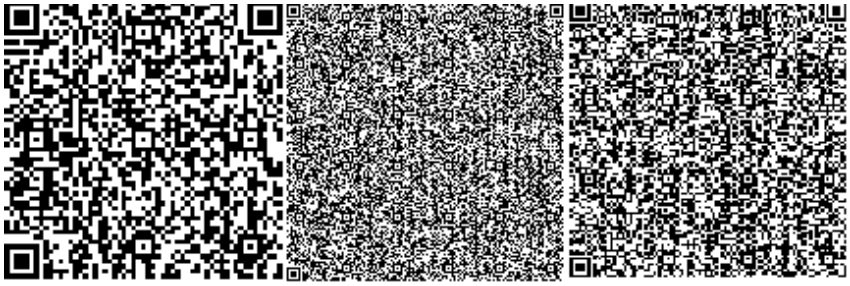
Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

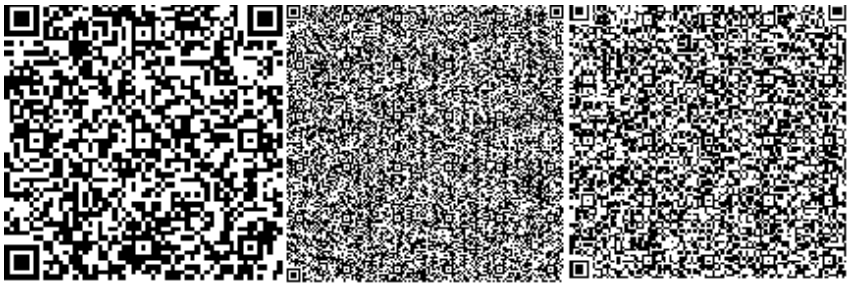
Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»



Молдабекова Ш.А.

Эксперт

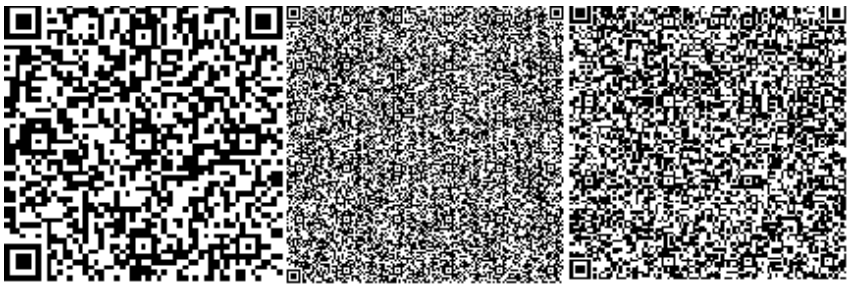
Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»



Панаги Р.О.

Эксперт

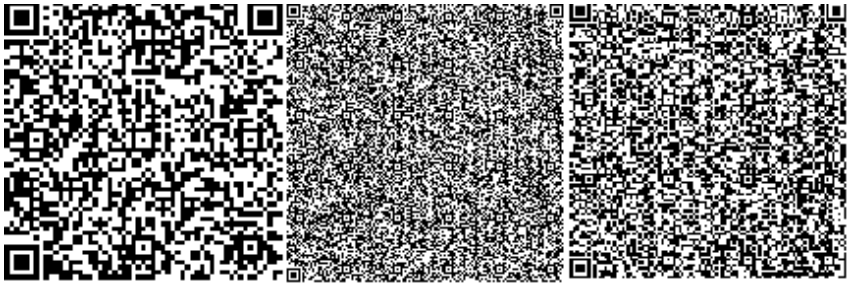
Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»



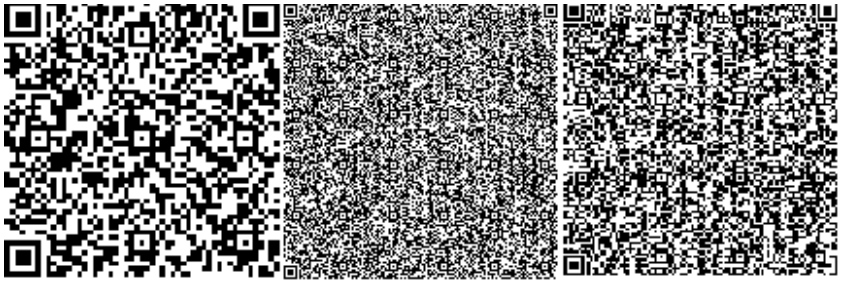
Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»



Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»