ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ EXGLTD-0004/22 от 31.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Начальная школа "Шардара"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг"

г. Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіруқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** 5 класс опасности

1.3. **Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент, Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент

3. **ОСНОВАНИЕ:** LTD-03/00533 от 13.07.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Начальная школа "Шардара"

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг"

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

задание на проектирование от 2021 года, утвержденное директором ТОО «Начальная школа «Шардара»;

архитектурно-планировочное задание за №KZ82VUA00624778 от 05.03.2021 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Шымкент»;

постановление акимата г.Шымкент за №85 от 23.02.2021 года;

акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,080 га за №19-309-118-015 от 20.05.2002 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо директора ТОО «Начальная школа «Шардара» за №02 от 20.07.2022 года, о том, что финансирование объекта «Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2022 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Шымкент в 2022 году;

экспертное заключение по техническому обследованию жилого дома, расположенного по адресу :мкр.Самал-1, уч. 1157 за №ТО 10/01-2021 года, выполненное ТОО «Бейбит Курылыс Кызмет».

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №747 от 23.11.2020 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг»;

на электроснабжение ТУ за №18-07-41-2159 от 20.11.2020 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 Технологические решения (ТХ). Архитектурно-строительная часть (АС). Архитектурные решения (АР). Отопление и вентиляция (ОВ). Водоснабжение и канализация (ВК). Электротехнические решения (ЭО). Пожарная сигнализация (ПС)

Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкций жилого дома под детский сад в мкр. Самал-1, участок №1157 в г.Шымкенте является оказания услуг по воспитанию детей в садах города Шымкент.

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение:

Участок реконструкций жилого дома под детский сад расположен в мкр. Самал-1 участок №1157, в г.Шымкенте.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44;

абсолютная минимальная –34;

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -15°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С - 9,8;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +14,9;

Средняя годовая температура воздуха, С – 12,2;

Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь – 208 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В;

Преобладающее направление ветра за июнь - август – В;

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек;

Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине гололеда - II.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

Рельеф площадки относительно ровный, с небольшим пониженным уклоном с юго-востока на северо-запад от 464,19 м до 463,97 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах изучаемый территории объекта по просадочным и деформационным свойствам до глубины 10,0 м выделено два инженерно-геологических элементов:

- первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенций, просадочный, мощностью 6,80-7,10 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Просадка грунта от собственного веса составляет от 0,1 до 4,5 см;

- второй ИГЭ – супесь светло-бурая, пористая, легкий, твердой и тугопластичной консистенций, плотного сложения, просадочная, вскрытой мощностью 2,5-2,7 м.

С поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из гравийно-галечников с супесчаным заполнителем, мощностью 0,38-0,40 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,066-0.280%.

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- -- грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01–19-2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 546,50 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – не агрессивные. Нормативное содержание - 50,6 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, по материалам изысканий прошлых лет, залегают на глубине более 26,0 м.

Сейсмичность района:

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03.-04-2017 сейсмичность территорий г.Шымкент и участок изысканий в баллах по картам ОСЗ-2425 равна 7 баллам, ОСЗ-22425 равна 8 баллам.

Сейсмичность площадки:

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

8.2. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос переоборудование жилого дома под детский сад в мкр. Самал-1, участок №1157 в городе Шымкенте.

Существующее положение

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму с подвалом и тамбуром в плане с размерами в осях 13,70х15,34 м. Высота этажа от пола до потолка 3,2 м Рассматриваемое здание жилого дома, согласно данным технического паспорта, было построено в 2011 году.

Конструктивная схема здания – стеновая, с несущими поперечными стенами из кирпичной кладки, соединенный жестким диском железобетонными плитами перекрытия.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

- фундаменты - ленточные монолитные железобетонные с толщиной 400 мм;

- стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В15;

- наружные стены - из кирпичной кладки СТ РК 530-2012 толщиной 380 мм;

- перегородки - из кирпичной кладки СТ РК 530-2012 толщиной 120 мм;

- перекрытия и покрытия – железобетонные плиты;

- перемычки в оконных и дверных проемах - из монолитных ж/бетонных конструкций;

- оконные и дверные блоки - из ПВХ;

- крыша - чердачное, двухскатное;

- кровля - из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

- полы - керамические плитки, линолеум, бетонные;

- внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска;

- наружная отделка - штукатурка, декоративное шпаклевка «Аспол» водоэмул-я окраска;

- отмостка и крыльца - бетонные.

Инженерные сети:

- в здание существует сети водопровод и канализация;

- в здание существует сети отопление и вентиляция;

- в здание существует сети электроснабжения.

Результаты обследования несущих конструкций здания

Здание жилого дома - запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами 13,70х15,34 м. двухэтажное с подвалом, от пола до потолка 3,0 м.

С технико-экономическими показателями:

Площадь застройки – 187,90 м2;

Объем здания – 1315,0 м3;

Общая площадь – 451,70 м2;

Количество помещений – 16;

Год постройки – 2011 год.

Конструктивные решения

Конструктивные решения всех обследуемых основных зданий решены по перекрестно-стеновой системе, монолитно-каменной конструкции. Тип здания - несущие стены из каменой кладки комплексной конструкции.

класса В15. Повреждений в виде мелких трещин в узлах сопряжений и отдельных участков фактурного слоя не наблюдаются. Согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.1б, физический износ антисейсмический пояс и перемычки, составляет до 5%. По результатам визуального и инструментального обследования и согласно СП РК 1.04-101-2012 табл.Ж.2, Общее техническое состояние сердечников и антисейсмического пояса относится к категории II (работоспособная конструкция).

Витражи и окна - из металлопластиковых профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99, повреждений в виде износа уплотнительных прокладок, трещин в стеклах, повреждений в местах сопряжений отсутствуют. Физический износ металлопластиковых профилей блоков, согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 62 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет менее 20%.

Дверные блоки внутренние и наружные - из металлопластиковых профилей индивидуального изготовления, имеют незначительные повреждения в виде износа уплотнительных прокладок, Трещин в стеклах, повреждений в местах сопряжений коробок со стенами и декоративных дверных деталей отсутствуют. Физический износ металлопластиковых профилей дверных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 64 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет до 20%.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитками по цементно-песчаной штукатурке.

Наружные отделка стен - декоративная штукатурка с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Отмостка – бетонная, шириной 1,0м в исправном состоянии, с уклоном от здания не менее i=0,03, имеются повреждений в виде отслоений от плоскости стен и незначительными признаками просадок грунта под отмосткой.

Технологические решения

Детский сад на 28 мест запроектирован как дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) общего типа. В детском саду предусмотрены педагогические и медицинские услуги по воспитанию, уходу и присмотру за детьми в возрасте от 3-х до 6-ти (7-ми) лет.

Детский сад рассчитан на четыре разновозрастных групп по 7 детей каждая. Всего на 28 детей.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.

Кровля – металлочерепица по деревянным конструкциям.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Здание детского сада
1	Этажность	2
2	Общая площадь, м^2	451,70
3	Площадь застройки, м^2	187,90
4	Строительный объем, м^3	1315,0

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания кафе обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Предусмотрено усиление перегородок устройством монолитных сердечников и обрамлением проемов.

качестве которых приняты резиновые виброизоляторы. Для стока воды полы проектируются с уклоном 0,005 в сторону водосборного приямка. Приямок перекрывается съемной решеткой.

Отопление

Проект систем отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 14,3°С.

Систем отопления запроектированы двухтрубные, горизонтальные с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "TENRAD AL 500/100", тепловая мощность 1сек.- 127Вт. Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном RA-DV с предварительной настройкой и термостатической головкой RTR 7090, выпуск воздуха отопительных приборов осуществляется через кран Маевского.

Удаление воздуха из систем производится через автоматические спускники воздуха. Для слива теплоносителя предусмотрены дренажные краны в нижних точках системы. Трубопроводы отопления приняты трубы полипропиленовая PPR, армированная стекловолокном по ГОСТ 32415-2013. Для трубопроводов система теплоснабжение приточных установок , предусмотрено для труб с диаметром от 20 до 40 мм; стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*, для труб диаметром 50мм и большее-стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в расчетной программе Danfoss. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Трубопроводы система отопления проходящих в конструкции пола изолируются в трубчатой изоляцией фирмы "K-FLEX", толщина изоляции 9мм. Для трубопроводов система теплоснабжение приточных установок изолируются изоляцией КТ AL б = 40мм по всей длине.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен через открытие окон и дверей. В санузлах и кабинетах предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной

Данный раздел выполнен на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей и в соответствии с:

- заданием на проектирование;
- СН РК 3.02-10-2011 «Дошкольные объекты образования»;
- СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»
- СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы".

Промывку и дезинфекцию трубопроводов водоснабжения выполнить согласно приложению 6 санитарных правил, с оформлением актов выполненных работ.

Холодное водоснабжение

В здании запроектирована система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода объеденного, с подачей воды питьевого качества на все нужды.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен на 40 человек.

Водоснабжение холодной водой здания осуществляется от проектируемого ввода водопровода из труб ПЭ 100, диаметром 63мм, с установкой водомерного узла, с диаметром условного прохода счетчика 32мм. Счетчик с импульсным выходом, для дистанционного считывания показаний.

Водомерный узел предусмотрен для учета хозяйственно-питьевых нужд, поэтому, для пропуска воды при пожаре, предусмотрена обводная линия с электрозадвижкой, которая в обычном состоянии закрыта и опломбирована.

Согласно заданию на проектирование предусматривается сети холодного водопровода В1, хоз-бытовой канализации К1 и производственной К3, а так же для обеспечения горячего водоснабжения разработана система горячего водоснабжения от ЭВН.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям 3-й категории. Аварийное освещение относится к потребителям 1 категории.

Электрические сети приняты однофазными, трехпроводными с глухозаземленной нейтралью при напряжении 220В.

В качестве вводно-распределительного устройства (ВРУ) принят ШРН.

Щиты имеет степень защиты оболочки не мене IP21. В шкафу на всех панелях установлены резервные автоматические выключатели с номиналами тока, используемыми на этой панели, в количестве не менее 20% числа рабочих фидеров данной панели. Распределительные щитки устанавливаются на высоте не ниже 1,5м от уровня пола.

Электропроводка рассчитана по длительно допустимой токовой нагрузке и проверена по потере напряжения.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение (безопасности и эвакуационное).

Источники света и типы светильников, освещенность помещений приняты в зависимости от среды помещений, характера проводимых в них работ и высоты подвеса светильников. Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Освещение предусмотрено в основном светильниками со светодиодными лампами.

Аварийное освещение для эвакуации людей предусмотрено в коридоре и на выходе наружу здания.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Указатели "Выход" установлены у наружных выходов высоте 2,5 м от уровня пола и присоединены к сети аварийного освещения.

Питание светильников аварийного освещения выполнены от осветительного щитка. Светильники аварийного освещения имеют встроенные аккумуляторные батареи для работы в аварийном режиме в течение двух часов.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем ВВГнг в гофротрубах ПВХ скрыто в штрабах стен. Кабели прокладывается в стенах скрыто.

зданий и сооружений» составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства - 2022 год.

Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

1. Ведущий эксперт
Карабаев Арсен Эльгашевич - Соответствует

2. Санитарно-эпидемиологический раздел
Избасаров Нурлан Зиябекович - Соответствует

3. Электроснабжение
Панаги Рамиз Олегович - Соответствует

4. Архитектурно-строительная часть
Раимкулов Талгат Алмаханович - Соответствует

5. Водоснабжение, канализация, очистные сооружения
Панаги Рамиз Олегович - Соответствует

6. Архитектурная часть
Раимкулов Талгат Алмаханович - Соответствует

7. Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение
Панаги Рамиз Олегович - Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 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 №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована директором ТОО «Начальная школа «Шардара» в соответствии с условиями договора №CNTR-11 от 20.07.2022 года

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

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

10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1 «Реконструкция жилого дома под детский сад по адресу: мкр. Самал-1, уч. 1157, Абайский район, город Шымкент» құрылысын салу үшін дайындалған 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:

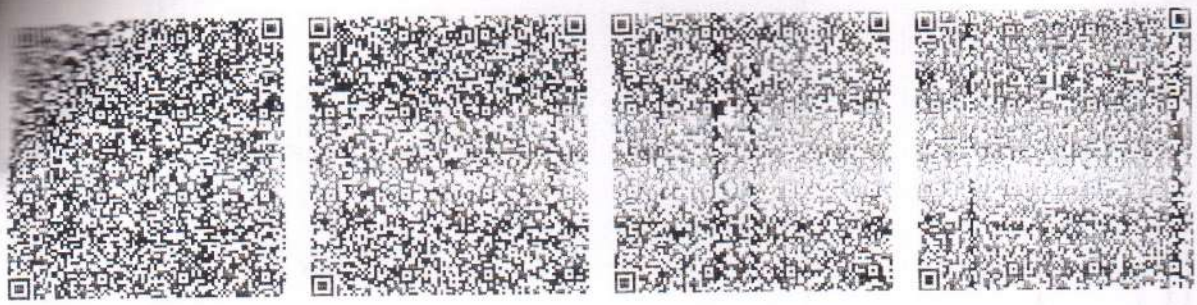
1.	Учаскесі ауданы	0,080 га
2.	Жалпы ауданы	451,70 м^2
3.	Құрылыс ауданы	187,90 м^2
4.	Құрылыс көлемі	1315,0 м^3
	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

10.2. Осы сараптамалық қорытынды №CNTR-11 20.07.2022 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Начальная школа «Шардара» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

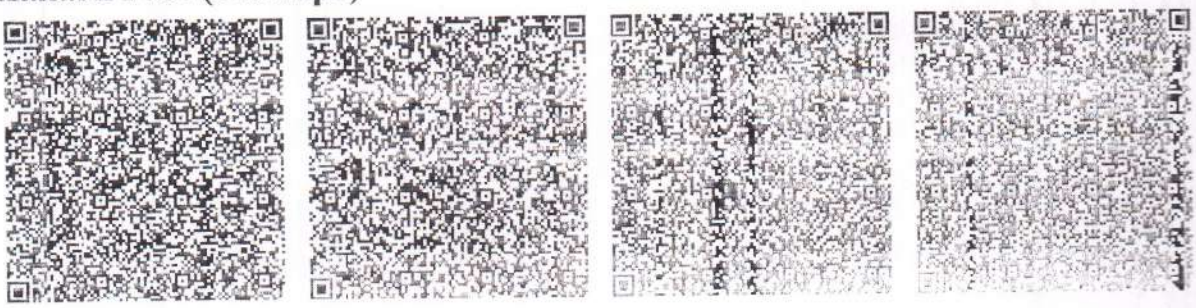
10.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

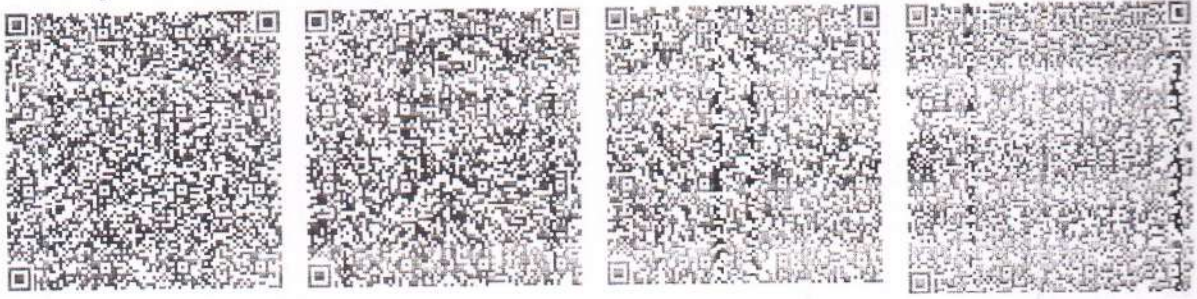
Ертаева Д.Р. (Директор)



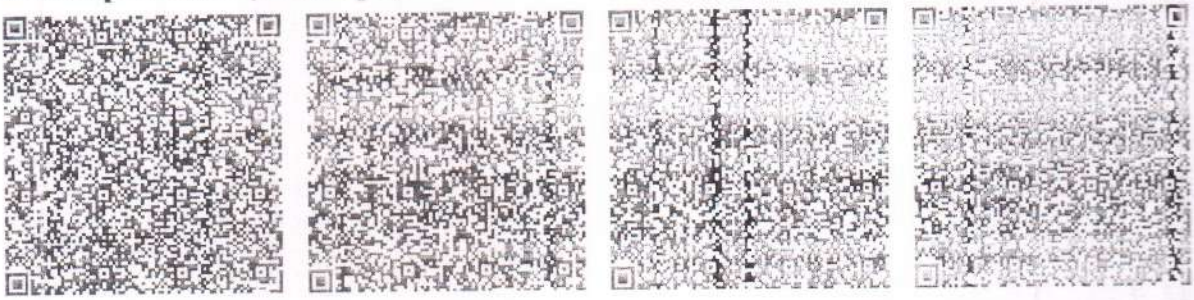
Панаги Р.О. (Эксперт)



Раимкулов Т.А. (Эксперт)



Избасаров Н.З. (Эксперт)



Карабаев А.Э. (Эксперт)