«Ақтөбе қаласының «Нұр- Ақтөбе» ықшам ауданының көпқабатты құрылысының тұрғын алабының аумағында кезектегілерге арналған жалдамалы тұрғын үй құрылысы. Ақтөбе қаласы «Нұр-Ақтөбе» тұрғын алабы №2 ықшам ауданында 9 қабатты №14 жалдамалы тұрғын үйге инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

14.08.2018 ж. № ЭСП-0233/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының
құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Иншаб» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0233/18 от 14.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство арендного жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки микрорайона «Нур-Актобе" г.Актобе. Инженерные сети 9-этажного арендного жилого дома №14 в микрорайоне №2 жилого массива «Нур-Актобе» г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Иншаб»,
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство арендного жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки микрорайона «Нур-Актобе" г.Актобе. Инженерные сети 9-этажного арендного жилого дома №14 в микрорайоне №2 жилого массива «Нур-Актобе» г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №72 от 12.08.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Иншаб», государственная лицензия ГСЛ №17021804 от 27.12.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 21.05.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №06/08 от 04.06.2014 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе от 04.06.2014 года;

постановление №1340 от 28.04.2014 года акима города Актобе «О предоставлении земельных участков государственному учреждению «Отдел строительство города Актобе»;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Иншаб» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Ким А.Н.» в апреле 2014 года.

технические условия:

на электроснабжение №07-07/ЖКХ-2440 от 13.03.2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе», согласованные с ТОО «Энергосистема» за №297/111с от 16.03.2018 года;

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №68 от 20.03.2018 года, выданное АО «Акбулак»;

на присоединение к тепловым сетям №1-6/2-2484 от 18.03.2018 года, выданное АО «Трансэнерго»;

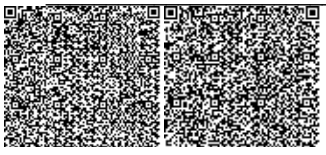
на подключение к газораспределительным сетям №352 от 04.04.2018 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- АО «Акбулак» от 25.07.2018 года;
- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 31.07.2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

- пояснительная записка;
- графические материалы-рабочие чертежи марки НВК, ГСН, ТС, ЭС;
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
- сметная документация.



5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение инженерными сетями

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе, жилой массив «Нур-Актобе».

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Ким А.Н.» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Инженерно-геологические условия на площадке строительства жилого дома характеризуются следующими грунтами:

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) – вскрыт скважинами с поверхности в интервале глубин от 0,2 до 6,5 м. грунт представлен супесью песчанистой, коричневой, твердой, маловлажной, с включением гравия до 20%. Мощность слоя до 6,0 м. Супесь просадочная I-го типа. в супеси встречаются прослои песка и глины.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) – вскрыт скважинами под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 6,5 м до 8,5 м. Грунт представлен песком гравелистым водоносным, с включением гальки до 20%. Грунт распространен повсеместною Мощность слоя 3,0 м.

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) – залегает под ИГЭ-2 в интервале глубин 8,0-10,0 м. Грунт представлен глиной легкой, от твердой до полутвердой консистенции, плотной, с прослоями песка. Вскрытая мощность 2,0 м.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – высокая;

к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая;

к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,7%. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 1300 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 900 мг/кг) грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления – сульфатный.

Грунтовые воды во время проведения изысканий в пределах участка скважинами вскрыты на глубине 5,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Строительные решения

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в железобетонных каналах по серии 3.006.1-8. Под железобетонные каналы выполняется песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Наружные поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом.

Стенки каналов выполняются из керамического кирпича М75 на цементно-

песчаном растворе М50. Днище кирпичных каналов выполнено из бетона класса В12,5, F100, W4 толщиной 100 мм.

Внутренняя поверхность кирпичных стен оштукатуривается цементно-известковым раствором. Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки М50.

Строповочные отверстия сборных железобетонных элементов заделываются цементным раствором марки М50.

Тепловой пункт выполнен из керамического кирпича с толщиной стены 380 мм.

Покрытие выполнено из сборных железобетонных плит. Люки чугунные. По плитам покрытия выполняется битумная гидроизоляция с покрытием из рубероида.

Боковые поверхности теплового пункта, соприкасающиеся с грунтом, обмазка горячим битумом за 2 раза.

Внутренняя поверхность стен оштукатуривается цементно-песчаным раствором.

Специальный инженерные мероприятия

Обратная засыпка производится после монтажа плит перекрытия равномерными слоями 20-30 см, равномерно с обеих сторон с уплотнением в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

По плитам покрытия выполняют стяжку из цементно-песчаного раствора М50 толщиной 15 мм с уклоном 1% от камеры к краям. По стяжке выполняют битумную гидроизоляцию с покрытием из рубероида.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Расчетные расходы водопровода: 216,0 м³/сут;

Расчетные расходы канализации: 216,0 м³/сут.

Потребный напор на вводе 32,0 м.

Проектом предусмотрено водоснабжение жилого дома от существующих сетей водопровода Ø355. Врезка осуществляется в проектируемом колодце, располагаемом на сети существующего водопровода ø355, с отключающей арматурой.

Колодцы приняты по типовому проекту 901-09-11.84 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Водопровод проложен полиэтиленовыми трубами ø110 sdr17 по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводом песчаное h=100 мм.

Наружное пожаротушение выполняется от 2 существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях не далее 200 м. В случае пожара, пожарные рукава прокладываются по дорогам с твердым покрытием.

Сброс бытовых сточных вод жилого дома производится по проектируемой самотечной канализации в существующий коллектор ø200.

Проектируемые канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двуслойными трубами из полипропилена d160 по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводом песчаное h=150 мм

Колодцы приняты по типовому проекту 901-09-11.84 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Наружные сети теплоснабжения

Источник теплоснабжения- котельная жилого массива "Нур-Актобе".

Расчетная температура наружного воздуха принята: -31^{0}С.

Продолжительность отопительного периода - 203 суток.

Теплоноситель в наружных сетях - вода с параметрами 110-70^{0}С.

Точка присоединения - проектируемая тепловая камера УТ-1. Диаметр в точке подключения - Ø273 мм.

Система отопления здания присоединена к тепловым сетям по независимой схеме, горячее водоснабжение по закрытой схеме.

Проектируемая тепловая сеть принята в 2-хтрубном исполнении.

От проектируемой тепловой камеры УТ-1 до жилого дома запроектирована теплосеть диаметром ∅159х4,5 мм в канальном исполнении.

Компенсация тепловых удлинений решена углами поворотов трассы.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78 диаметрами ∅159х4,5 мм с тепловой изоляции из пенополиуретана с защитной оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

Запорная арматура устанавливается на врезке и в тепловом пункте.

Дренаж теплосети осуществляется в проектируемый дренажный колодец с последующей откачкой. Спускники теплосети для дренажа предусмотрены в тепловой камере УТ-1.

Наружные сети электроснабжения

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Расчетная мощность – 450,8кВт;

Коэффициент мощности φ – 0,92.

Расчетный ток – 745,36А;

Точка подключения для электроснабжения выполнена от ближайшей ТП "Нур-Актобе" микрорайона №2 РУ-0,4кВ подключенная от РП-1 "Нур-Актобе", РУ-0,4кВ запитанная от РП-Кызылжар, РУ-10кВ далее ПС-110/10кВ "Заречная".

Разрешенная мощность 451кВ напряжение 380В.

Характер потребления электроэнергии - на постоянной основе.

Все пересечения с другими коммуникациями или между кабелями, выполнено в трубных вставках из труб ПНД.

Наружные сети газоснабжения

Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Точка подключения существующий газопровод низкого давления, проложенный в подземном исполнении.

Диаметр газопровода в точке подключения ∅400 мм.

Давление газа в точке подключения Р=180 мм.вод.ст.

Врезка проектируемого газопровода в действующий выполняется с помощью полиэтиленового переходного тройника диаметром ∅400/∅225.

Проектом предусматривается установка отключающего устройство - полиэтиленового шарового крана диаметром ∅110 мм в подземном исполнении в ковере.

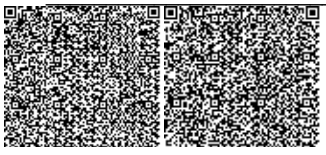
Прокладка газопровода предусматривается:

- в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 изготовленных из полиэтилена марки ПЭ100 (газ) с отношением диаметра и толщины стенки SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

- в надземном исполнении из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

При пересечении автомобильной дорогой прокладка проектируемого газопровода низкого давления предусматривается в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром ∅250х22,7 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 открытым способом. Согласно нормам п.5.5.3 МСН 4.03-01-2003 концы футляра выводятся на расстояние не менее 2,0 м от края насыпи. Концы футляра уплотнены. На конце футляра по ходу газа устанавливают контрольную трубку диаметром ∅32х2,8 в ковере ∅152х5,0. Промежутки между стенками футляра и рабочей трубой заделывается смоляным канатом.

При пересечении с подземными коммуникациями газопровод заключен в полиэтиленовый футляр ПЭ100 SDR17 диаметром ∅200х11,9 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 открытым способом.



Технические показатели

таблица №1

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	2	3	4
	Водопровод и канализация		
1	Протяженность сетей водопровода ø110	м	34,5
2	Протяженность сетей канализации ø160	м	1,0
	Газоснабжение		
3	Протяженность сетей газоснабжения ø225х13,4	м	1,0
4	Протяженность сетей газоснабжения ø110х6,6	м	34,0
5	Протяженность сетей газоснабжения ø89х3,0	м	132,0
6	Протяженность сетей газоснабжения ø57х3,0	м	12,0
	Электроснабжение		
7	Протяженность сетей электроснабжения	м	891,0
	Теплоснабжение		
8	Протяженность сетей теплоснабжения ø159х4,5	м	36,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ТОО «Иншаб» **(лицензия №014976 от 17.05.2014 года).**

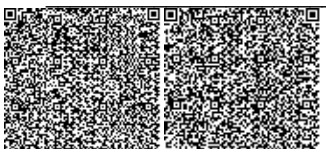
Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Общий объем образования отходов при строительстве составит 6,561691 т. По мере накопления отходы вывозятся в спец. организацией согласно договорам.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам



Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 1,5 месяца.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

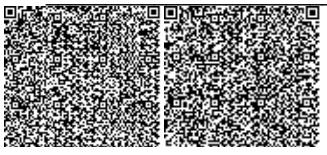
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);



- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-¬2022 годы (протокол от 29 августа 2017 года №34).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

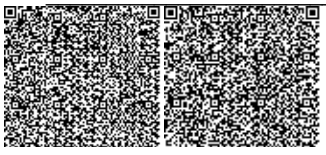
1. Пересчитана смета в ценах на 3 квартал 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство арендного жилья на территории жилого массива многоэтажной застройки микрорайона «Нур-Актобе" г.Актобе. Инженерные сети 9-этажного арендного жилого дома №14 в микрорайоне №2 жилого массива «Нур-Актобе» г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водопроводных сетей	0,0345 км;
общая протяженность канализационных сетей	0,001 км;
общая протяженность сетей газоснабжения	0,179 км;
общая протяженность сетей теплоснабжения	0,036 км;
общая протяженность сетей электроснабжения	0,891 км;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018 года	24,589 млн. тенге;
в том числе СМР	19,438 млн. тенге;
прочие затраты	5,151 млн. тенге;
продолжительность строительства	1,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора №72 от 12.08.2018 года.



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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласының «Нұр- Ақтөбе» ықшам ауданының көпқабатты құрылысының тұрғын алабының аумағында кезектегілерге арналған жалдамалы тұрғын үй құрылысы. Ақтөбе қаласы «Нұр- Ақтөбе» тұрғын алабы №2 ықшам ауданында 9 қабатты №14 жалдамалы тұрғын үйге инженерлік желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су желілерінің жалпы ұзындығы	0,0345 км;
кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	0,001 км;
газ желілерінің жалпы ұзындығы	0,179 км;
жалпы жылумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,036 км;
жалпы ұзындығы электрмен жабдықтау желілерін	0,891 км;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	24,589 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	19,438 млн.теңге;
өзге шығындар	5,151 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	1,5 ай.

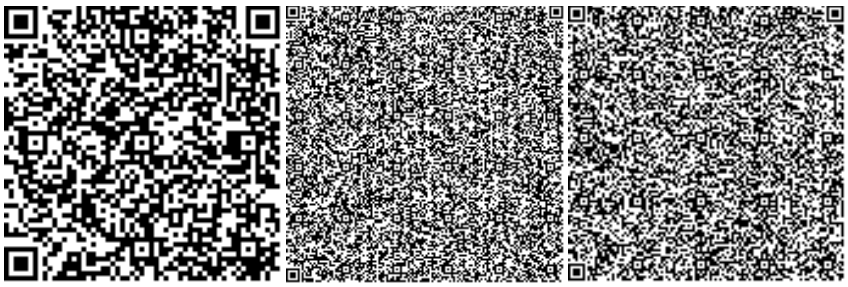
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 12.08.2018 жылғы №72 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

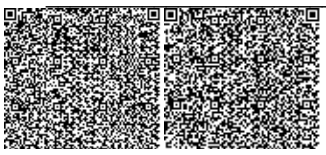
Сеитова А.С.

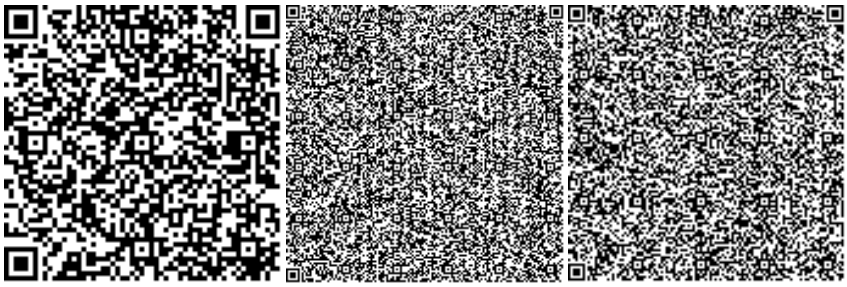
Директор



Тюлебаева П.А.

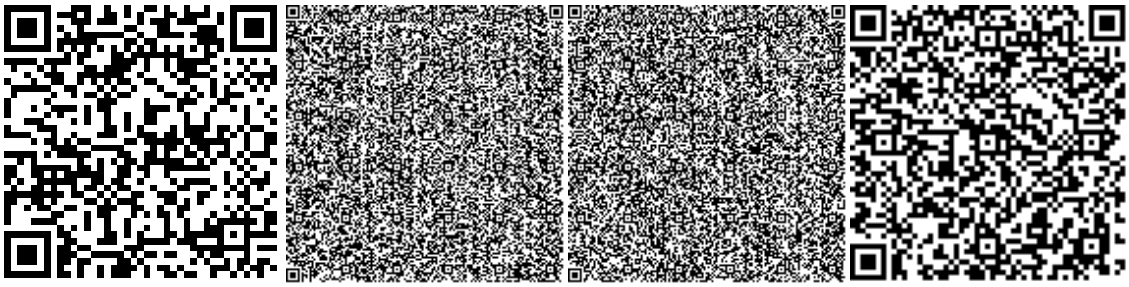
Эксперт

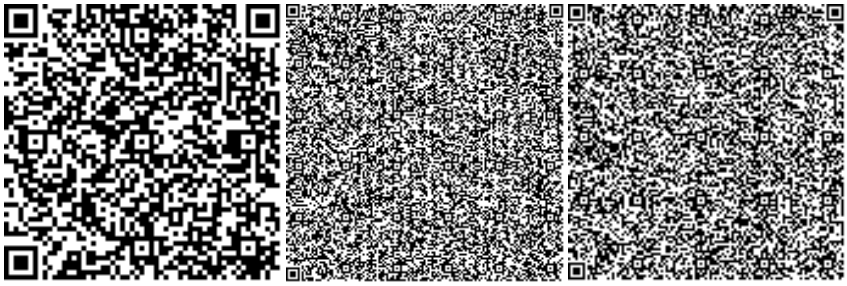
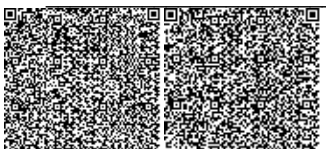




Тулегенов Е.Б.

Эксперт



Камалова Р.И.

Эксперт