Бекітемін
«Экспертиза-2016» ЖШС
Директоры
К.Б. Ахметов

«Жаңақорған ауданы Жаңақорған кенті "Саяжай" мөлтек ауданы 18 пәтерлік № 1 тұрғын үй құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2016 ж. № Э2016-0012/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Стройсервис СК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Крез-Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

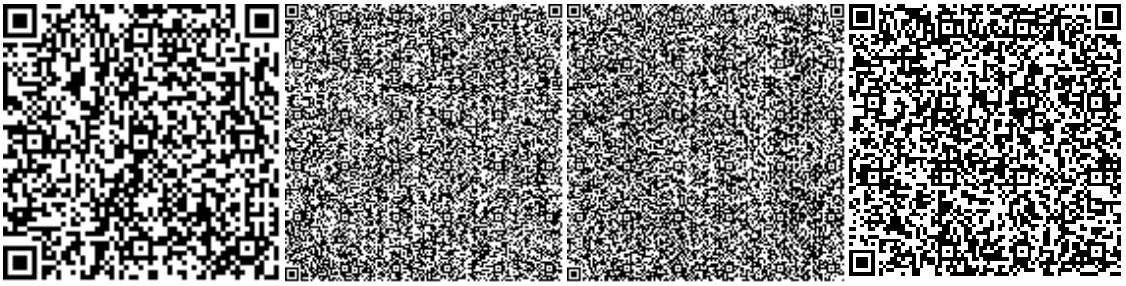
АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңақорған ауданы Жаңақорған кенті «Саяжай» мөлтек ауданы 18 пәтерлік № 1 тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза-2016» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза-2016» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

Утверждаю
Директор
ТОО «Экспертиза-2016»
Ахметов К.Б.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

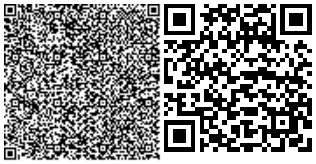
№ Э2016-0012/16 от 30.12.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство 18 квартирного жилого дома №1 в мкр Саяжай пос. Жанакорган, Жанкорганского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Стройсервис СК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Крез-Сервис»
г. Кызылорда

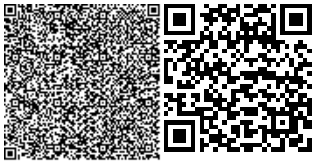
г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий «**Строительство жилого дома №1 в микрорайоне «Саяжай» пос. Жанакорган Жанакорганского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство жилого дома №1 в микрорайоне «Саяжай» пос. Жанакорган Жанакорганского района».**

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 26 декабря 2016 года №Э2016-0022 между товариществом с ограниченной ответственностью «ТОО «Экспертиза-2016» и ТОО «Стройсервис СК» по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Стройсервис СК»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Крез-Сервис» (государственная лицензия № 14006102 от 30.04.2014г выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МРР РК, I категория), г. Кызылорда.

ГИП- Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «Крез-Сервис» от 05.01.2015г. №01-15/01).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика ТОО «Стройсервис СК».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 ноября 2016 года, утвержденное ТОО «Стройсервис СК»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 26 ноября 2016года №66, утвержденное РГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

Постановление Акимата Жанакорганского района №75 от 26.11.2016года на права безвозмездного землепользования на земельный участок;

акт предварительного выбора земельного участка, составленный специальной комиссией от 19 ноября 2016года;

схема выделенного земельного участка, согласованная органами Госнадзора и заинтересованными организациями.

протокол аукциона № от 24.11.2016года;

акт на право частной. собственности на земельный участок, кадастровый номер.10: 149:003:3224 от 29.11.2016г, №434.

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненного в сентябре 2016года ТОО «SANMUNAIGAS» (государственная лицензия ГСЛ №12011580 от 08.08. 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ТОО «SANMUNAI GAS» в 2016 году в масштабе 1:1000.

Заключение по отводу земельного участка под строительство:

РГУ «Жанакорганское районное управление по защите прав потребителей» №02-3772 от 5.12.2016года, о том, что согласно приказа МНЭ РК №414 от 30.05.2015года «Об утверждении перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» заключение не требуется;

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на раздел «Охрана окружающей среды» №KZ28VDC00056215 от 13.12.2016года.

Письма:

ТОО «Стройсервис СК»:

от 21 ноября 2016года №32, о сроках проведения строительства;

от 30 ноября 2016года №169 о проведении государственной экспертизы;

от 27 декабря 2016 года №173 о том, что наружные инженерные сети и благоустройство участка будут разрабатываться вторым этапом.

РГУ «Жанакорганское районное управление по защите прав потребителей» от 21 декабря 2016 года №sesN33-03/00048/2 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на рабочий проект.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Жанакорганское районное управление по защите прав потребителей Кызылординской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 21.12.2016года №ses/N33-03/00048/2, о том, что согласно приказа МНЭ РК №414 от 30.05.2015года «Об утверждении перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» заключение на рабочий проект не требуется.

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту от 30 декабря 2016года № №64-0158/16;

генплан, фасады согласованные ГУ «Жанакорганский отдел архитектуры и градостро-ительства»;

планы этажей, согласованные с Заказчиком.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Таблица 1

Том I.	Книга 1	Общая пояснительная записка.
	Книга 2	Паспорт проекта
	Книга 3	Энергетический паспорт проекта
Том II.		Чертежи
	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Архитектурно строительная часть
	Альбом 3	Отопление и вентиляция
	Альбом 4	Водопровод и канализация
	Альбом 5	Внутреннее газоснабжение
	Альбом 6	Электрооборудование и электроосвещение
Том III.	Книга 1-2	Сметная документация. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы
	Книга 3	Проект организации строительства

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Строительство здания многоэтажного жилого дома в рамках жилищной программы, предназначенного для проживания людей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Участок строительства жилого дома расположен в микрорайоне "Саяжай" в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический район - IVг. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24^0С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30^0С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 6_2 баллов СНиП РК 2.03-30-2006;

район по весу снегового покрова - I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «SANMUNAIGAS» в сентябре месяца 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок приурочен к I надпойменной террасе р.Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста;

рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки земли 172,96-172,59м с небольшим участком снижения в юго-восточном углу площадки до 172,59 м.;

площадка с поверхности земли сложена почвенно-растительным слоем - 0,2м;

до разведанной глубины 4,8м – суглинок желтовато-серого цвета, твердой и полутвердой консистенции, вблизи и ниже уровня подземных вод от туго- до мягкопластичной консистенции, с прослоями песка и супеси, мощностью 4,8м (y_{II}=18,52кН/м^3, φ_{II}=18^0, C_{II}=18 кПа, Е=13,3МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам марки на шлакопортландцементе, слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды по замеру на 11.09.2016 года пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания: суглинок– 1,09м.

6.2. Принятые проектные решения

Мощность и функциональная структура объекта: жилой дом №1 из 18 квартир.

6.2.1. Генеральный план

Участок строительства жилого дома №1 расположен в микрорайоне Саяхат, на территории, свободной от застройки, с посадкой декоративных деревьев, которые до начала строительства выкорчевываются. Рельеф участка относительно ровный с перепадом высотных отметок 172,96-172,59м.

Проектом предусмотрено размещение на участке 18 квартирных трехэтажных жилых домов в количестве 2штук (1 штук перспектива).

Жилой дом №1 внутридворовым фасадом ориентирован на юго-восток трассу «Кызылорда-Жанакорган» с внутридворовым пространством и элементами благоустройства.

Проектом предусмотрено размещение на кондоминиуме жилого дома №1 площадок с установкой малых архитектурных форм: для чистки домашних вещей и ковров, сушки белья, для отдыха взрослых с навесом, детской площадки, под размещение мусороконтейнеров, прочие элементы благоустройства расположены на территории соседних домов в радиусе требуемой пешеходной доступности.

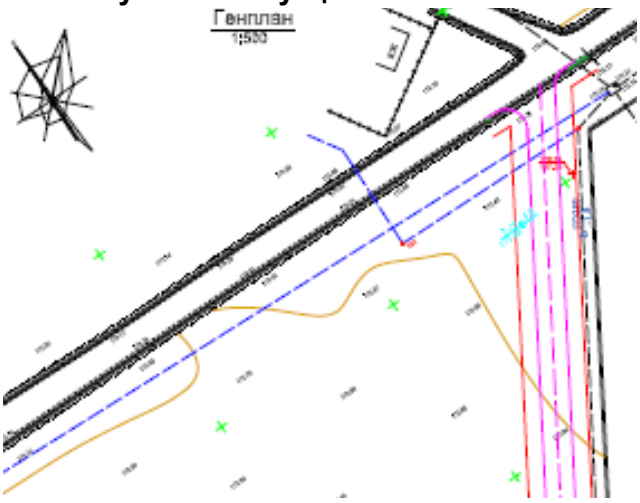
Жилые дома по периметру отстоят от границ участка на расстоянии 3,0метра. Разрывы между домами приняты: между длинными сторонами 20,0-50,0м, между торцами 10,0-12,0м.

Подъезд к жилым домам по внутридворовым проектируемым проездам согласно проекта детальной планировки "Саяжай-1" и с дороги «Кызылорда-Жанакорган». Покрытие проездов из мелкозернистого асфальтобетона тип-I δ=5см по щебеночному основанию δ=20см, уложенному на песчаное основание δ=15см; площадки для детей - спецсмесь тип VII δ=7см по гравийному основанию δ=10см уложенному на песчаное основание δ=10см, пешеходных тротуаров из бетонных плит тип-IV, площадок для отдыха, сушки белья, чистки ковров и домашних вещей, а также дорожек к ним из песчаного асфальтобетона δ=5см по щебеночному основанию δ=13см.

Вертикальная планировка выполнена с учетом отметок прилегающей территории и условиями обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка по проектируемым уклонам. За абсолютную отметку здания принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке 174,60м.

С учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения» в соответствии с РДС РК 3.01-05-2001 предусмотрена установка скамеек возле каждого подъезда для кратковременного отдыха инвалидов при передвижении, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5см, ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,5м.

Рисунок 1. Ситуационная схема



1.		18 квартирный жилой дом №1
2.	I	Автостоянка
3.	II.	Площадка отдыха взрослых
4.	III.	Площадка для сушки белья
5.	IV	Площадка для выбивания ковров
6.	V.	Детская площадка
7.	VI	Спорт площадка

8.	VII	Площадка для мусороконтейнеров

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется деревьями рядовой и групповой посадки, кустарниками, цветниками и газоном, орошение арычной сетью с запиткой от проектируемой арычной сети.

Показатели генерального плана:

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм.	жилой дом №1	
			Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка	га	0,222	100
2	Площадь застройки	м^2	555,86	23,75
3	Площадь покрытий	м^2	1018,0	43,5
4	Площадь озеленения	м^2	728,14	31,13
5	Площадь крылец, отмосток	м^2	38,0	1,62
6	Площадь покрытий (за участком)	м^2	88,0	

Внутриплощадочное (внутридворовое) благоустройство, озеленение, покрытие, малые архитектурные формы, наружные инженерные сети, подъезды и подходы к домам будут разрабатываться вторым этапом за счет заказчика ТОО «Стройсервис СК» (письмо от 27.12.2016г №173).

6.2.2. Архитектурное решение.

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Проект жилого дома привязан по ранее разработанного 18 квартирного жилого дома в пос.Теренозек Сырдарьинского района и разработан на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

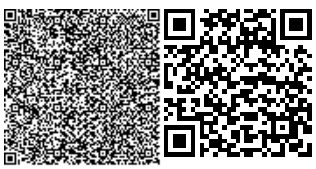
Здание кирпичное, 3-х этажное с техническим подпольем и с чердаком, прямоугольной конфигурацией в плане, с высотой каждого этажа равной 2,8 м (от пола до пола выше располагаемого этажа), высотой технического этажа 2,15м.

Тип жилого здания – секционный. Количество секций – 3, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2. В каждой блок секции предусмотрена лестничная клетка Л1 с оконными проемами. Лестничная клетка 1 этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

В техподполье расположены технические помещения – тепловой узел (для размещения оборудования и инженерных сетей в осях «6-7»). В лестничных клетках по оси «2-3» и «8-9» предусмотрены обособленные спуски в технические помещения. На каждом этаже лестничных площадок предусмотрены помещения (теплокоммуникационный шкаф) для устройства поквартирной разводки системы теплоснабжения.

Основные показатели объемно-планировочного решения:

	Жилой дом №1.
Классификация здания	- IV класс;
Мощность, квартир	- 18, в том числе:
1-но комнатных	- 3;
2-х комнатных	- 6;
3-х комнатных	- 9



Этажность - 3.
Площадь застройки - 555,86м^2;
Общая площадь квартир - 1059,78м^2;
Общая площадь здания - 1068,39м^2;
Строительный объем - 4669,22м^3.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение **приняты в соответствии со** СНиП РК 3.02-43-2007. Естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений установлены в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002.

Защита от шума, вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Внутренние коммуникационные связи.

Взаимосвязь между квартирами, этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц.

Внутри квартир – посредством прихожих и коридоров.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестницы тип Л-1 в каждой из секций.

Подвальные этажи и чердаки разделены противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки по секциям.

Ограждения балконов выполнены из негорючих материалов.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна. Из технического подполья выполнены отдельные выходы.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

Полы по серии 2.244-1: линолеумные - в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные, наружные сер.1.136.5-19, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

крыша: чердачная многоскатная по деревянным наслонным стропилам, кровлей из металлочерепицы, наружным организованным водоотводом, утеплитель чердачного перекрытия - минплита полужесткая марки 125, =100кг/м^3 δ= 220мм.

Наружная отделка.

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено путем выделения выступающих из плоскости фасадов элементов дома – балконов, а также декоративных обрамлений оконных проемов кладкой из кирпича разных цветов с членением плоскости фасадов по вертикали и горизонтали.

В отделке фасадов применено:

стены – облицовка лицевым керамическим кирпичом желтого и красного цветов с расшивкой швов;

цоколь – штукатурка с последующей окраской краской ПВХ красно-коричневого цвета;

ограждение балконов – анодированный алюминиевый лист красно-оранжевого цвета по каркасу из алюминиевого профиля;

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон с оттенком светлого мрамора;

крыша -металлочерепица;

окна, балконные двери – металлопластиковые.

Внутренняя отделка – в соответствии с требованиями нормативов принято:

стены – улучшенная штукатурка из цементно-песчаного раствора с последующей известковой окраской, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой низа стен на высоту 1,5 метра (в кухнях частично по фронту оборудования);

потолки – известковая окраска по затирке;

лоджии – известковая окраска стен и потолков;

полы - линолеумные в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, цементные – на лоджиях и балконах;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза.

Лестничные клетки: стены – клеевая окраска, масляная окраска (галошница) низа стен на высоту 15,0см, полы – керамические плитки.

Тамбуры: потолок и стены – известковая окраска, масляная окраска (галошница) низа стен на высоту 15,0см, полы – керамическая плитка.

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II; класс здания по капитальности – II.

Конструктивная схема зданий – бескаркасная, с поперечными несущими стенами. Конструктивное решение принято с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002. Основанием служит суглинок.

С учетом инженерное геологических условии участка строительства предусмотрены мероприятия:

Основанием фундаментов служит суглинок желтовато-серого цвета, твердой и полутвердой консистенции, вблизи и ниже уровня подземных вод от туго- до мягко пластичной консистенции, с прослоями песка и супеси, мощностью 4,8м (γ_{II}=18,52 кН/м^3, $\boldsymbol{\varphi}_{II}$=18^0, C_{II}=18 кПа, Е=13,3МПа). Под фундаменты выполняется щебеночная подготовка, пропитанная битумом с уширением за грань фундаментов на 100мм, толщиной 100мм.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов.

Фундаменты – из ленточных фундаментов по СТ РК 956-93 и из бетонных блоков для стен подвала по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка б=640мм по типу А-64 по серии 2.130-8, из керамического кирпича основная КР-р-по1.4НФ/125/2,0/25 наружная КР-л-по 1.4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с утеплением из пенополистирольных плит марки ПСБС-50 (ГОСТ 15588-86), б=100мм.

стены внутренние - из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/25 на цементно-песчаном р-ре М50 б=380мм;

перегородки - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 на растворе М-25 б=120мм;

перекрытия, покрытия - плиты сборные ж/б круглопустотные по с.1.141-1 в.60, 64;

балконные плиты – по серий 1.137.1-9 вып. I;

лестницы – сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717.0-84*по металлическим косоурам швеллер №20 ГОСТ 8240-89;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

крыша, кровля, водоотвод – чердачная, из металлочерепицы по деревянным наслонным стропилам, наружный организованный водоотвод;

утеплитель покрытия – из минплиты Isover RKL γ=100кг/м^3, толщиной 220мм.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза), горизонтальная по подошве (щебеночная подготовка, пропитанная битумом с уширением за грань фундаментов на 100мм, толщиной 100мм) и по обрезу фундаментов (2 слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ (ГОСТ 6465-76, 920-32) по грунтовке ПФ-20 (ГОСТ 18186-79).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети в соответствии заданием на проектирование будут разрабатываться вторым этапом (письмо ТОО «Стройсервис СК» от 27.12.2016г №173).

Для проектируемого жилого дома разработаны внутренние санитарно-технические и инженерные системы от наружной стены здания.

Вводы в здание инженерных сетей и коммуникаций согласованы специалистами разделов санитарно-технических и инженерных систем с архитектурно-строительным разделом проекта.

Отопление и вентиляция

Отопление. Параметры теплоносителя в сетях и системе отопления– 95-70°С.

В техподполье предусмотрена установка автоматизированной системы узла управления с регулятором перепада давления (AVP), обеспечивающего автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов и счетчиком для определения общего расхода тепла на дом.

Жилой дом №1:

суммарный расход тепла – 140965Вт (121522ккал/час), в том числе:

на отопление – 58465 Вт (50401ккал/час);

на горячее водоснабжение – 82500 Вт (71121 ккал/час).

Система отопления - поквартирная с учетом расхода теплоты на отопление каждой квартиры. Распределительные гребенки с отключающей арматурой и поквартирными счетчиками установлены в шкафу на площадках лестничных клеток.

Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения предусмотрено в водоподогревателях, подключенных к узлу управления по двухступенчатой схеме.

Магистральные трубопроводы – стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91. Стояки – стальные водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов краской БТ-177 по грунту ГФ-021, тепловая изоляция трубопроводов (в техподполье) – полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщ. 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха – через вентканалы в стенах здания, приток неорганизованный, через окна. Воздуховоды систем вентиляции из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Внутренний водопровод и канализация.

Система водоснабжения объекта хозяйственно-питьевая, по степени обеспеченности относится к 2 категории.

Для учета воды на вводе установлен водомерный узел с водомером ВСКМ-32, в квартирах установлены счетчики холодной воды марки СХВК-15. Прокладка магитрали и подключение санитарных приборов открытая, установка полотенцесушителей в ванных комнатах с подключением к сети горячего водоснабжения.

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам. Прокладка разводки – скрытая, в штробах.

Горячее водоснабжение – местное, от водоподогревателей (теплообменник), установленного в помещении узла управления. Для циркуляции горячей воды в системе – насосы марки WILO Stratos-Z30/1-12”.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – стальные водогазопроводные оцинкованные Ø20-50мм по ГОСТ 3262-75** и полипропиленовые Ø15-20мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Внутренняя канализация, объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водопроводы в подвальной части изолируются теплоизоляционными трубками ST с покрытием IN CLAD. Антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунтовке ГФ -021.

Суточный расход воды:

18 квартирного жилого дома - 20,10м^3, в том числе горячее водоснабжение – 8,04м^3;

Суточный расход стоков: 18 квартирного жилого дома – 20,10м^3;

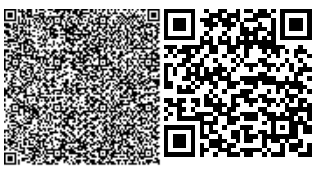
Расход на наружное пожаротушение – 15л/сек.

Электротехнические решения.

Категория надежности электроснабжения – II.

Потребная мощность: жилой дом №1 – 53,2кВт.

Электроснабжение жилых домов предусмотрено от существующих сетей 10/0,4кВ ранее запроектированных ВЛ-10кВ и ТП-10/0,4кВ, запитанных от РУ-10кВ ПС 35/10кВ.



Проектом предусмотрено:

вводно-распределительное устройство типа ВРУ 1-22-55УХЛ4 с приборами учета и блоком автоматического управления наружным освещением – БАУО;

распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электрической энергии, приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ3201УХЛ4;

рабочее и ремонтное освещение и освещение территории на дворовом фасаде;

питающие, распределительные и групповые сети освещения выполнены кабелями марки ВВГ открыто, проводами марки ПВ в ПВХ трубах;

наружное освещение территории.

Наружное освещение территории будут разрабатываться вторым этапом (письмо ТОО «Стройсервис СК» от 27.12.2016г №173).

Системы связи сигнализации и телевидения, схемы организации связи, диспетчеризации и сигнализации.

Телефонизация выполнена кабелем ТППэпЗ 30х2х0,4, проложенном в полиэтиленовой трубке Ø40мм. Кабель заводятся на второй этаж и распаивается в коробках. Ввод в дом - подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный кабель прокладывается в канале сетевой панели (в ПВХ, трубе, закладываемой в борозду стены) лестничной клетки. Распредкоробки установлены в стенке слаботочных устройств, совмещенных в этажных электрощитках ЩЭ.

Телевидение – от местного ретранслятора. В качестве приема телевещаний предусмотрена телевизионная мачта типа МТ-6, установленная на кровле здания. Ввод и распределительная сеть выполнена кабелем РК-75 в стояке. Распределительные коробки установлены на каждом этаже в совмещенных шкафах. Ответвления к вводам выполнены в ПВХ трубах Ø20мм. Телеантенна заземляется молниеотводом, выполненным из стальной оцинкованной проволоки Ø6мм, проложенной по кровле и стене жилого дома, присоединенной к общему заземлителю.

Многоквартирный домофон Vizit.

Предусмотрена абонентская панель блок вызова типа БВД-342 с аудио трубками типа УКП-9М. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки ТРП сеч.1х2х0,5мм.

Защита от электробезопасности. Заземление.

В целях мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК Глава 1.7. «Заземление и защитные меры электробезопасности»;

зануление корпусов технологического оборудования и других металлических нетоковедущих частей электроустановок в соответствии с ПУЭ;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

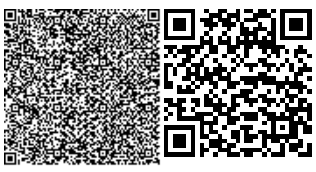
Защитные заземления и зануления выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК, а для ВЛ-10кВ – согласно требованиям т.с.3.407-150.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрено:

выбор распределительных устройств, проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

герметизация вводов в здания и сооружения в соответствии с т.с. 2.210-1 вып.4;



зануление корпусов электроустановок, технологического оборудования и других ме-таллических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-43-2007 приняты категория и степень огнестойкости жилого здания.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания жилого дома – Ф1.3.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.4 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Механизмы и транспортные средства: бульдозер, экскаватор; краны башенные; гусеничный кран; кран на автомобильном ходу; автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, панелевозы; сварочные аппараты, компрессоры, вибраторы, битумоварочный котел, трамбовки пневматические, катки кулачковые.

Технико-экономические показатели:

максимальная численность работающих – 71 человек, средняя – 59 человек;

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 10,673чел/дней;

продолжительность строительства – 7,0 месяцев, в том числе 0,5 месяца – подготовительный период определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

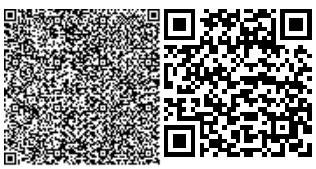
В подготовительный период ведется подготовка территории, строительство временных санитарно-бытовых, складских зданий и сооружений, прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

Начало строительства – 2016 год в соответствии с письмом ТОО «Стройсервис СК» от 21.11.2016года, №32.

Перечень выполняемых работ, их последовательность и продолжительность основного периода, а также графики потребности в машинах и механизмах, рабочих кадрах приведены в календарном плане строительства.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядка разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и Управления земельными ресурсами



Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

В соответствии с при казом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и Управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 80-нқ от 18 марта 2016 года и № 114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН рк 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных норм в текущем уровне 2016 года 4 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных норм в текущем уровне 2016 года 4 квартал на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуютв действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п.24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия 30% от заработной платы согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года.

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

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Строительство жилого дома №1 в микр.Саяжай в пос.Жанакорган Жанакорганского района»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными,

техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», **СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;**

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства»;

СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическимиустановками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

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

По общей части.

7.2.1. Согласно СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» представлено:

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;

Задание на проектирование в полном объеме.

По инженерно-геологическому отчету

7.2.2. Представлен план участка с указанием скважин и шурфов, чертежи скважин.

7.2.3. Устранены разночтения по номеру таблицы «Расчетные показатели физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов» Приложение 10 – в ПЗ и Приложение 8 - в таблице.

По генеральному плану.

7.2.4. На ситуационной схеме указаны существующие и проектируемые внешние коммуникации, инженерные системы (точки подключения инженерных коммуникаций), п9.5.14а).

7.2.5. Представлен сводный план инженерных сетей.

7.2.6. В соответствии со **СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» откорректировано** расстояние:

от края проезда до стены здания, как правило, следует принимать 5-8м, **п**16.3;

от открытых стоянок при числе легковых автомобилей до 10 – 10м, Таблица 11.8.

7.2.7. Определена абсолютная отметка здания, ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» на разбивочном плане, п5.1 и плане организации рельефа, п5.6.

По строительным решениям

Теплотехнический расчет

7.2.8. Откорректировано:

расчетная температура наружного воздуха;

нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности чердачного перекрытия, Таблица 5 МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

расчет облегченной кладки.

Расчет фундаментов

7.2.9. Сбор нагрузок: устранены разночтения по объемному весу утеплителя чердачного перекрытия в теплотехническом расчете и сборе нагрузок.

Чертежи выше 0,000

7.2.10.Привязаны разрезы: абсолютная отметка, толщина утеплителя чердачного перекрытия, подготовка под фундаменты.

По водоснабжению и канализации.

7.2.11.Предусмотрена тепловая изоляция для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004.

По отоплению и вентиляции.

7.2.12.Раздел представлен в полном объеме, замечаний нет.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям.

7.2.13. Разделы проекта выполнены согласно задание на проектирование.

7.2.14. В пояснительной записке дополнены мероприятия по энергосбережению

По проекту организации строительства.

7.2.15. Раздел представлен в полном объеме, замечаний нет.

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.16. Откорректированы объемы по всем разделам в соответствии с проектом жилого дома. Локальные сметы пересчитаны в ценах 4 квартала 2016 года, откорректированы затраты на пир и экспертизу проекта в соответствии с видами и объемами работ, откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятых по прайс-листам (увеличение 5,204 млн. тенге).

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендован к утверждению	
1	Мощность:				
2	Площадь участка				
3	- жилой дом №1	га	0,222	0,222	-
4	Этажность зданий	этаж	3	3	-
5	Площадь застройки				
	- жилой дом №1	кв.м	555,86	555,86	-
	Общая площадь здания				
	- жилой дом №1	кв.м	1068,39	1068,39	-
	Общая площадь квартир				
	- жилой дом №1	кв.м	1059,78	1059,78	-
	Строительный объем				
	- жилой дом №1	куб. м	4669,22	4669,22	-
	Количество квартир				
	- жилой дом №1	шт.	18	18	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2016 года и прогнозном уровне цен 2017 года, в том числе:	млн.тенге	171,130	176,334	+ 5,204
	СМР		131,011	135,309	+ 4,298
	Оборудование		3,004	3,386	+ 0,382
	Прочие затраты		37,115	37,639	+ 0,524

7	Из них в ценах:	млн.тенге			
	- 2016 год		3,645	3,645	-
	- 2017 год		167,485	172,689	+ 5,204
8	Удельные капвложения	млн.тг/м2	161,48	166,39	+ 4,91
9	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. Рабочий проект **«Строительство жилого дома №1 в микр.Саяжай в пос.Жанакорган Жанакорганского района»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями (республиканский бюджет):

1	Мощность (вместимость)		
	- жилой дом №1, квартира	-	18
	Общая площадь земельного участка		
	- жилой дом №1, га	-	0,222
2	Площадь застройки		
	- жилой дом №1, кв. м	-	555,86
3	Общая площадь здания,		
	- жилой дом №1, кв. м	-	1068,39
4	Общая площадь квартир, кв.м.		
	- жилой дом №1, кв. м	-	1059,78
5	Строительный объем, куб.м.		
	- жилой дом №1, кв. м	-	4669,22
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2016 года и прогнозном уровне цен 2017 года, в том числе	-	176,334
	СМР, млн. тенге	-	135,309
	оборудование, млн.тенге	-	3,386
	прочие затраты, млн.тенге	-	37,639
7	Продолжительность строительства, мес		7

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Стройсервис СК» в соответствии с условием договора от 126 декабря 2016года, №Э2016-0022.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. «**Жаңақорған ауданы Жаңақорған кенті «Саяжай» мөлтек ауданы 18 пәтерлік № 1 тұрғын үй құрылысы**» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1	Қуаттылығы (сыйымдылығы)		
	- тұрғын үй №1, пәтер	-	18
	Жер телімінің жалпы ауданы		
	- тұрғын үй №1, га	-	0,222
2	Құрылыс ауданы		
	- тұрғын үй №1, шаршы метр	-	555,86
3	Ғимараттың жалпы ауданы		
	- тұрғын үй №1, шаршы метр	-	1068,39
4	Пәтердің жалпы ауданы		
	- тұрғын үй №1, шаршы метр	-	1059,78
5	Құрылыс көлемі		
	- тұрғын үй №1, текше метр	-	4669,22
6	2016 жылғы 4 тоқсанының ағымдағы баға құрылыстың және 2017 жылғы болжамды баға құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. тенге, оның ішінде	-	176,334
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	135,309
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	3,386
7,	Құрылыс ұзақтығы,ай		7

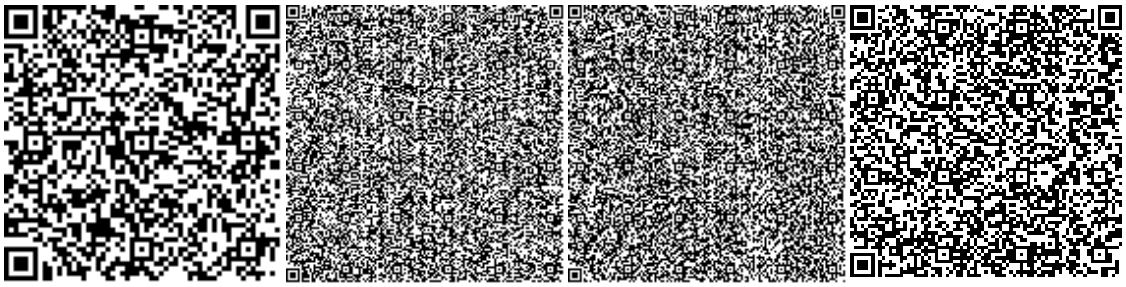
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 26 желтоқсандағы №Э2016-0022 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Стройсервис СК» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. СН РК 1.02-03-2011 7.4 т. сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

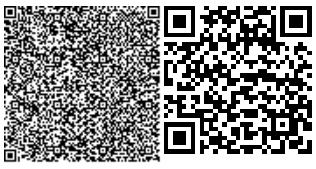
Намаджанов А.К.

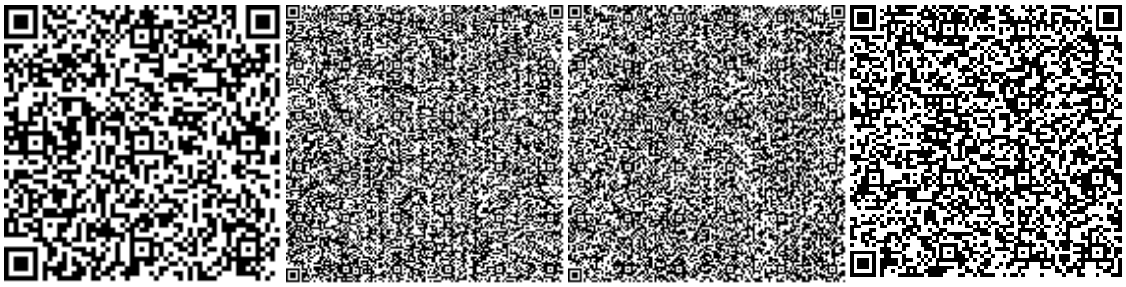
Эксперт



Кириллова О.Г.

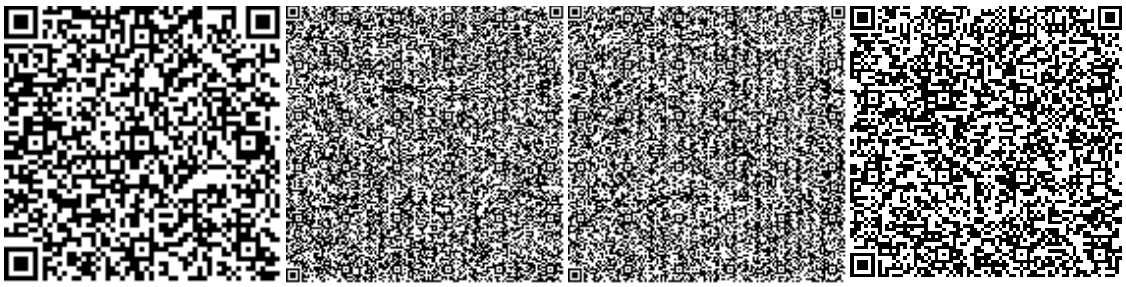
Эксперт

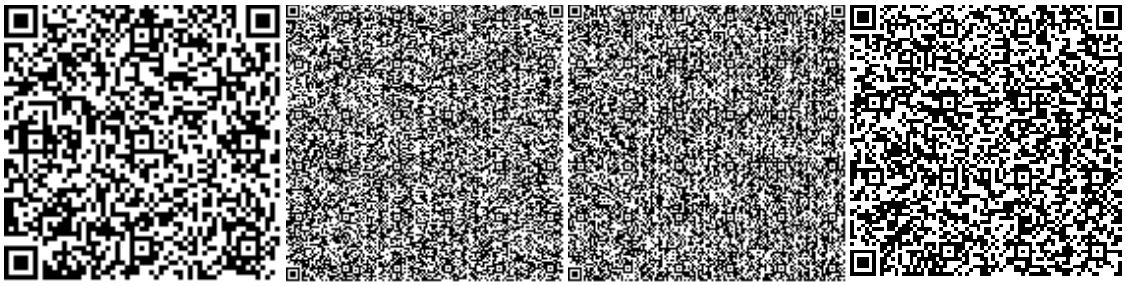
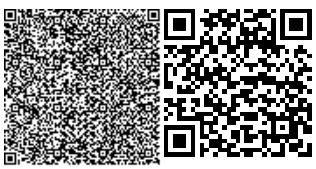




Умбеткулов Н.К.

Эксперт



Белоусова Н.В.

Эксперт