«Абай ауданы Топар кентінде дара тұрғын үйлерге ИКИ құрылысы (33 жер теліміне) (бас жоспар, сыртқы желілер, телефонизация, жылумен қамту желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

07.09.2017 ж. № НП-0068/17
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай ауданы Топар кентінде дара тұрғын үйлерге ИКИ құрылысы (33 жер теліміне) (бас жоспар, сыртқы желілер, телефонизация, жылумен қамту желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

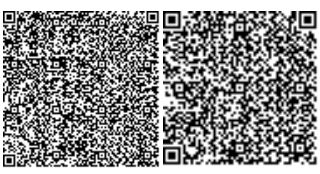
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0068/17 от 07.09.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Абайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г. Астана



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)»
выдано ТОО «Норматив Плюс».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)».

Год разработки рабочего проекта – 2016.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.08.2017г. № 61, заключенным с ГУ «Отдел строительства Абайского района», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2017г № 1-14/423.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Абайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия от 23.09.2013г. № 13014877, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 23.09.2013г.).

ГИП – Бестембеков Е.Ж. (приказ от 20.12.2016г. Д-№ 16).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.12.2016г.;

распоряжение акима поселка Топар Абайского района от 07.08.2017г. №99-Р о предоставлении права постоянного земельного пользования на земельный участок;

заключение комиссии (выписка из протокола №11 от 26.05.2017г. заседания земельной комиссии по предоставлению и изменению целевого назначения земельных участков) от 26.05.2017г. о предоставлении прав постоянного землепользования на земельный участок;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта от 24.05.2017г. №9, утвержденное главным архитектором Абайского района;

письмо заказчика от 31.07.2017г. № 1-14/423, о проведении вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 31.07.2017г. №1-14/422 о финансировании объекта и сроках реализации;

письмо заказчика от 03.08.2017г. №1-14/432 о том, что подана бюджетная заявка на выделение бюджетных средств на оформление акта на постоянное землепользование под рабочий проект (акт на постоянное землепользование будет оформлен до начала реализации проекта);

ведомость согласования материалов и оборудования, утвержденная заказчиком от 06.09.2017г;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарагандаСтройПроект» в масштабе 1:1000 (государственная лицензия от 13.10.2014г. № 14015466, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение от 13.10.2014г.);

технический отчет об инженерно-геологических условиях от 2017 года, выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» (государственная лицензия от 26.03.2010г. 11 ГСЛ-КР

№01747, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение от 26.03.2010г.).

Технические условия:

на прокладку медного кабеля от АТСЦ-3 г. Топар до планируемой стройки от 28.04.2017г. №5-040-17/Л, выданные Карагандинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком» (внесено изменение на перенос линий/сооружений связи из зоны застройки объекта от 05.06.2017г) (срок действия ТУ 1 год);

на присоединение объекта к инженерным сетям от 09.03.2017г. №02-1.11/86, выданные ЦТВЭС ГРЭС ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование генерального плана с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» и ГУ «Отдел строительства Абайского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи. Разделы:
альбом 1. генеральный план «ГП»;
альбом 2. тепловые сети «ТС»;
альбом 3. наружные сети связи «НСС».
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Паспорт проекта.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду.
Заявление об экологических последствиях.
Проект организации проекта.
Представлен гидравлический расчет тепловой сети
Представлен расчет компенсаторов

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур к индивидуальным жилым домам, в частности наружных сетей телефонизации и сетей теплоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении поселок Топар расположен в Абайском районе, в 14 км к югу от города Абай, в 42 км от города Караганды.

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– IV.
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– юго-западное;
за июнь-август	– северное.
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	– минус 39ºС;

обеспеченностью 0,92 – минус 37ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 39°С.
Район строительства – не сейсмический.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологическое строение

В геологическом строении территории участка принимают участие отложения девона, неогена, коры выветривания по породам среднеюрского возраста, а также нижнечетвертичные отложения древней аллювиальной равнины.

Аллювиальные нижнечетвертичные отложения представлены преимущественно суглинками, песками средней крупности, редко супесями. Неогеновые отложения представлены глинами аральской свиты перекрыты отложениями четвертичного возраста. Они занимают межсопочные понижения и склоны возвышенностей на северо-востоке и в центральной части территории.

Территория участка работ представляет собой лощину, заполненную в третичное время морской глиной, позже после отступления моря глины были частично размыты и покрыты слоем делювиально-пролювиальных отложений, образовавшихся за счет сноса продуктов выветривания со склонов Джалаирского хребта.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (до 4.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделен 1 СЛОЙ и 3 ИГЭ.

Слой 1 – Насыпной грунт (tQiv);
ИГЭ 2 – Суглинок (dpQ);
ИГЭ 3 – Дресвяно-щебенистый грунт (dpQ);
ИГЭ 4 – Скальный грунт (D2-3);

СЛОЙ 1 – Насыпной грунт (tQiv) - суглинок, зола и уголь. Вскрыт с поверхности мощностью 0.6м.

Насыпной грунт по условиям ручной разработки - 2 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами - 2 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами - 2 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами - 2 группа (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ 2 - суглинок (dpQ) - коричневый, легкий, пылеватый, твердый, тугопластичный, с включением дресвы. Вскрыт с поверхности и под слоем насыпного грунта, вскрытая мощность от 0.4 до 1.1м.

Суглинок характеризуется числом пластичности 8.9, при природной влажности 20.2%. Влажность на пределе текучести составила 25.5%, на пределе раскатывания - 16.6%.

Суглинок характеризуется плотностью грунта 2.08г/см3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.73г/см³. Плотность частиц грунта составила 2.73г/см³. Плотность грунта во вз.состоянии составила 1.08г/см³. Коэффициент пористости составил - 0.5780.

Нормативные значения характеристик для суглинка в неводонасыщенном состоянии рекомендуется принять по лабораторным данным с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление - 0.0кПа.
Угол внутреннего трения - 32.0градуса.
Модуль деформации - 6.3 МПа.
Плотность грунта - 2.08 г/см³.

За расчетные значения характеристик по деформациям рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту, равном 1:

Удельное сцепление - 10.0кПа.

Угол внутреннего трения - 32.0градусов.

Плотность грунтов - 2.08г/см³.

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту для удельного сцепления-1.5, для угла внутреннего трения- 1.15:

Удельное сцепление - 6.67кПа.

Угол внутреннего трения - 27.8градусов.

Плотность грунтов - 2.08г/см³.

По величине набухания суглинок ненабухающий (величина набухания равна 0.8%).

По относительной деформации просадочности суглинок относиться к непросадочному.

Суглинок по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами - 3 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами - 4 группа, бульдозерами - 2 группа (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ 3 – дресвяно-щебенистый грунт (dpQ) - это продукт выветривания средне-верхнедевонных песчаников, состоящий из дресвы и щебня коренных пород различной степени выветрелости с песчанистым заполнителем до 35%. Характеризуется содержанием определяющей фракции с размером частиц крупнее 2.0 мм - более 60%, вскрыт с поверхности и под слоем суглинка, вскрыт мощностью от 0.4 до 1.8м.

Нормативные значения характеристик рекомендуется принять по лабораторным данным и материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Плотность грунта - 1.93 г/см³.

Расчетное сопротивление грунта - 400 кПа.

По величине набухания суглинистый заполнитель ненабухающий.

По относительной деформации просадочности суглинистый заполнитель характеризуется как непросадочный.

Дресвяно-щебенистый грунт по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовым экскаватором - 2 группа, бульдозерами - 3 группа (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ 4 – скальный грунт (D2-3) - коренные породы представлены толщей средне-верхнедевонских песчаников.

Песчаник - обломочная осадочная горная порода, представляющая собой однородный или слоистый агрегат обломочных зёрен размером от 0.1мм до 2.0мм (песчинок) связанных каким-либо минеральным веществом (цементом). Песчаники образуются в результате разрушения горных пород, переноса обломков водой или ветром и отложения с последующей цементацией. Максимальная вскрытая мощность 3.1м.

Нормативные значения характеристик рекомендуется принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Плотность грунта - 2.53г/см³.

Предел прочности на одноосное сжатие скального грунта - Rc = 828 кгс/см².

Скальный грунт по условиям ручной разработки - 7 группа, предварительно со взрывами, разработка согласно СН РК 8.02-05-2002.

Степень агрессивности воздействия грунта на бетонные конструкции по маркам бетона:

суглинок: к цементам марок W4, W6, W8 - неагрессивный;

дресвяно-щебенистый грунт: к портландцементу марок бетона W4, W6 - слабоагрессивный, в остальных случаях - неагрессивный;

скальный грунт: к цементам марок W4, W6, W8 – неагрессивна.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на момент бурения (6.04.17г.) в скважинах вскрыты не были

Глубина подземных вод колеблется от 0.5 до 13.5м и зависит от геоморфологических и геолого-литологических особенностей территории участка.

Нормативная глубина промерзания по СНиПу РК 2.04.01-2001 «Строительная климатология»: для суглинков и глин -1.39м; супеси и песка пылеватого - 1.69м; песка крупного и средней крупности - 1.81м; крупнообломочных грунтов - 2.06м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 1.74м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры разработан для проектируемых индивидуальных жилых домов, расположенных на земельных участках в поселке Топар, Абайского района, Карагандинской области, разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Рабочим проектом предусматривается устройство наружных инженерных сетей, а также строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры. В составе рабочего проекта предусмотрено устройство проектируемых сетей теплоснабжения, водопровода, электроснабжения и освещения, а также наружных слаботочных сетей. Также, в составе проекта предусмотрено устройство проездов и устройство озеленения.

Рабочий проект разработан на топографической съемке М1:1000, выполненной ТОО «Караганда Строй Проект». В составе рабочего проекта представлено распоряжение акима поселка Топар № 99-р от 7 августа 2017 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок под строительство инженерных сетей. Представлено письмо №1-14/432 от 3 августа 2017 года, об обязанности заказчика получить акты на право землепользования под реализацию рабочего проекта, до начала строительства.

В составе проекта представлены инженерные коммуникации, расположенные в границах участка работ. Инженерные коммуникации выполнены с учетом расположения проектируемых участков, в увязке относительно друг друга, а также с учетом расположения существующих зданий и существующей линии ЛЭП 0,4кВ. В составе рабочего проекта представлено устройство грунто-щебеночных проездов к проектируемым участкам, и устройство КТП 10/0,4 кВ.

Горизонтальная и вертикальная привязка проектируемых объектов выполняется от реперов, расположенных на участке. Организация рельефа выполнена на основании данных топографического отчета, выполненного ТОО «КарагандаСтройПроект», и предусматривает минимальные затраты по устройству земляных работ. Отвод поверхностных вод предусмотрен на прилегающий рельеф окружающей территории. В северной части участка в месте примыкания проектируемого грунто-щебеночного проезда к существующей автодороге предусмотрено устройство водопропускной трубы.

Рисунок 1 – Схема расположения

Для устройства подъездов к участкам жилых домов предусмотрены проезды шириной 6 м, с покрытием из грунтощебня, с содержанием щебня не менее 60% по ГОСТ 8267-93. Конструкция проездов представляет собой покрытие из грунтощебня толщиной 0,1 м, по устройству основания из уплотненного грунта. Проезд пожарной машины в случае пожара может быть осуществлен по проектируемым проездам. В составе рабочего проекта представлены въезды на участок имеющие примыкание к грунто-щебеночным проездам, выполнены в увязке с опорами проектируемых воздушных линий. Прилегающие, к проектируемым проездам, территории озеленяются газонами из многолетних трав.

В составе рабочего проекта представлен сводный план инженерных сетей, на котором показаны проектируемые воздушные линии ВЛ-0,4 кВ, проектируемые линии КЛ-10 кВ, проектируемая КТП 10/0,4 кВ, проектируемые тепловые сети, проектируемые сети водопровода и проектируемые наружные сети связи.

Рисунок 2 – Схема генплана

Основные технические показатели по генплану

Таблица 1.

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка строительства	м²	13695
2	Площадь грунто-щебеночного покрытия проездов	м²	6151
3	Площадь проектируемого озеленения	м²	7544

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект разработан согласно техническим условиям № 02-1.11/86 от 09 марта 2017 года на присоединение объекта к инженерным сетям ЦТВЭС ГРЭС ТОО "Kazakhmys Energy", параметры теплоносителя 90/70°С.

Точка подключения - центральная тепломагистраль диаметром 500 мм по ул. Сары-Арка в п. Топар. Существующая сеть теплоснабжения надземного исполнения на низких опорах. Давление сети в точке врезки в подающем трубопроводе - 4,5 кгс/см², обратном трубопроводе - 3,5 кгс/см².

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 32°С.

Прокладка тепловых сетей двухтрубная, надземная на опорах и частично подземная в непроходных каналах.

Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Трубы стальные электросварные прямошовные термически обработанные группы «В» из стали марки 20 по ГОСТ 10704-91.

При подземной прокладке в непроходных каналах в качестве эффективной теплоизоляции использованы полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем типа ПЦ марки 150, длиной 1000 мм по ГОСТ 23208-2003, толщиной 40 мм. Покровный слой - рубероид по ГОСТ 10923-93. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием - изол в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15.

При надземной прокладке в качестве эффективной теплоизоляции использованы полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем типа ПЦ марки 150, длиной 1000 мм по ГОСТ 23208-2003, толщиной 70 мм. Покровный слой - тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным масляно-битумным покрытием по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

Надземная укладка трубопроводов предусмотрена на опорные подушки, для восприятия и сглаживания усилий, которые возникают в трубах при температурных колебаниях, изменениях внутреннего давления предусмотрена расстановка неподвижных опор. Для восприятия вертикальных нагрузок запроектированы подвижные опоры.

Для отключение абонентов предусмотрена установка стальных задвижек.

Отвод воды из трубопроводов теплоснабжения на период аварии или ремонта выполнен в сбросные колодцы из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Основные технические показатели:

Протяженность тепловой сети (в однотрубном исполнении):

труба диаметром 133×4,5 по ГОСТ 10704-91 - 860 м;
труба диаметром 108×4,0 по ГОСТ 10704-91 - 340 м;
труба диаметром 89х3,5 по ГОСТ 10704-91 - 150 м;
труба диаметром 76×3,5 по ГОСТ 10704-91 - 440 м;
труба диаметром 57×3,5 по ГОСТ 10704-91 - 360 м;
труба диаметром 45×2,5 по ГОСТ 10704-91 - 13 м;
труба диаметром 38×3,0 по ГОСТ 10704-91 - 14 м;
труба диаметром 32×2,5 по ГОСТ 10704-91 - 8 м.

Наружные сети связи

Рабочим проектом предусмотрены наружные сети связи (телефонизация) от АТСЦ-3 г.Топар до планируемой стройки и вынос существующего ВОЛС.

Телефонизация выполнена от АТСЦ-3 согласно техническим условиям №5-040-17/Л от 28.04.2017г. и изменения к ним от 05.06.17г.

От АТСЦ-3, до проектируемой стройки проектом предусмотрена прокладка телефонного кабеля марки ТППэпЗ 50х2х0,4.

От АТСЦ-3 до существующего телефонного колодца №658, телефонный кабель марки ТППэпЗ 50х2х0.4 проложен в существующей канализации.

От существующего колодца №658 кабель марки ТППэпЗ 50х2х0.4 проложен в проектируемой кабельная канализация с установкой смотровых устройств.

Проектируемая кабельная канализация от колодца №658 до точки соединения с выносимой существующей медной сети предусмотрена 2-х отверстной, с учетом выноса существующей кабельной канализации и выполнено из полиэтиленовых труб Ø110 мм.

От существующего телефонного колодца №658 проектом предусмотрено вынос линии ВОЛС.

В существующем телефонном колодце №658 и в проектируемом колодце К16 установлены оптические муфты типа FOSC A4.

Вынос ВОЛС выполнен в ПЭТ Ø40мм.

Все смотровые устройства ККС-2 по трассе прокладки кабеля оборудованы консолями, кронштейнами и люками с запорными устройствами.

Все каналы проектируемых вводов подлежат герметизации.

6.3 Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологическая защита

Охрана окружающей среды

Проектом предусматривается строительство тепловых сетей, сетей связи, благоустройство к 33 участкам под индивидуальное жилищное строительство по ул. Сары-Арка в п. Топар Абайского района.

В административном отношении п. Топар расположен в Абайском районе, в 14 км к югу от города Абай, в 42 км от города Караганды.

Ближайшие существующие жилые дома находятся от территории проектируемой инфраструктуры на расстоянии 20-30 м.

Гидрографическая сеть на территории изысканий отсутствует.

Ближайший водный объект - Шерубай-Нуринское водохранилище находится на расстоянии 2300 м от проектируемой территории юго-западном направлении.

Проектом предусматриваются следующие работы:

Генеральный план.

Благоустройство участка строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры:

строительство грунто-щебеночных проездов - 6151,0м²;

Наружные сети телефонизации.

Строительство сетей телефонизации:

в проектируемой канализации кабелем ТПП 50х2 – 420 м;

в проектируемой канализации кабелем ТПП 10х2 – 280м;

в проектируемой канализации кабелем ТПП 20х2 – 80м;

в существующей канализации кабелем ТПП50х2 – 315 м.

Тепловые сети.

Строительство тепловых сетей из стальных электросварных труб Д133х4,0мм, 108х4,0мм, 89х3,5мм, 76х3,5мм, 57х3,5мм общей строительной протяженностью 875м.

Срок строительства 3 месяца.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Площадка строительства содержит 8 неорганизованных источника выброса (ист.6001-6008) включающих:

Выбросы пыли от разработки (выемки) грунта экскаватором.

Выбросы пыли от разработки (насыпи) грунта бульдозером.

Выбросы электросварочного поста с использованием электродов Э42.

Выбросы электросварочного поста с использованием проволоки С 08Г2С.

Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ГФ-021.

Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ПФ-115.

Выбросы от ведения гидроизоляционных работ.

Выбросы от работы компрессорной установки ЗИФ-55.

Нормативы и количество загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		На период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Строительные работы	6004	-	-	0.00582	0.00454	0.00582	0.00454	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)								
Строительные работы	6004	-	-	0.0009	0.00054	0.0009	0.00054	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6008	-	-	0.1373	0.0206	0.1373	0.0206	2017
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0223	0.0034	0.0223	0.0034	2017
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0117	0.0018	0.0117	0.0018	2017
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0183	0.0027	0.0183	0.0027	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6008	-	-	0.12	0.018	0.12	0.018	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6005	-	-	0.225	0.0414	0.225	0.0414	2017
	6006	-	-	0.125	0.00008	0.125	0.00008	2017
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0000002	0.0000001	0.0000002	0.0000001	2017
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0025	0.0004	0.0025	0.0004	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6006	-	-	0.125	0.00008	0.125	0.00008	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
Строительные работы	6007	-	-	0.36999	0.09803	0.36999	0.09803	2017
	6008	-	-	0.06	0.009	0.06	0.009	2017
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)								
Строительные работы	6001	-	-	0.0971	0.0224	0.0971	0.0224	2017
	6002	-	-	0.027	0.0019	0.027	0.0019	2017
	6004	-	-	0.0001	0.000003	0.0001	0.000003	2017
Итого по неорганизованным		-	-	1.3480102	0.2248731	1.3480102	0.2248731	2017
К источникам:								
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**1.348**	**0.2249**	**1.348**	**0.2249**	**2017**

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых на период строительства не проводился, ввиду отсутствия постоянных стационарных источников, отсутствием необходимости проведения рассеивания согласно таблице 4.3 – Определение необходимости расчета приземных концентраций.

На период эксплуатации источников загрязнения не выявлено.

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты

Для строительных бригад в период проведения строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры к проектируемым индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет производится от существующих водопроводных сетей, расположенной в п. Топар.

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции.

Объем потребляемой воды составляет:

на хозяйственно-бытовые нужды – 33,0 м³/год, 0,5 м³/сут, 0,0625 м³/час, 0,02 л/с;

на технические нужды – 93,696 м³;

на полив зеленых насаждений – 1697,4 м³.

Подключение объекта к инженерным сетям ЦТВЭС ГРЭС ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи) осуществляется согласно ТУ №02-1.11/86 от 09 марта 2017г.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: ТБО, огарки сварочных электродов, строительный мусор, отработанная тара от ЛКМ.

На период эксплуатации отходов производства и потребления не образуется.

Строительный мусор складируется навалом в специально отведенном месте строительной площадки и по окончании строительства вывозится на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов размещаются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся сторонним организациям.

Отработанная тара от ЛКМ размещаются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся сторонним организациям.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенным на территории строительной площадки. По мере накопления вывозятся с территории по договору с коммунальными службами на полигон ТБО.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Нормативы образования и размещения отходов

Таблица 3.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,3795		0,3795
в т.ч. отходов производства	0,1095		0,1095
отходов потребления	0,27		0,27
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,27		0,27
Огарки сварочных электродов	0,0046		0,0046
Строительный мусор	0,1		0,1
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,0049		0,0049
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды Карагандинской области.

Вывод: Рассмотренный раздел ООС к объекту «Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект согласовывается.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозится с территории специальной организацией по договору, производственные отходы по мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию. В период эксплуатации инженерно-коммуникационной инфраструктуры отходы не образуются. Использованная вода собирается в спец. емкости и далее вывозится на очистные сооружения на договорной основе или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет, образующиеся стоки по договору вывозится на очистные сооружения или сливные станции. Близлежащий водный объект Шерубай-Нуринское водохранилище находится на расстоянии 2300м от проектируемой территории. Для строительных бригад в период проведения строительных работ будет организован подвоз бутилированной

воды на питьевые нужды работников. Для бытовых нужд работников предусмотрено использование временных инвентарных зданий контейнерного типа. В период эксплуатации инженерно-коммуникационной инфраструктуры к проектируемым ИЖС в п.Топар отходы не образуются.

Строительство и эксплуатация инженерно-коммуникационной инфраструктуры в п.Топар не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземный воды в связи с отсутствием сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является 8 неорганизованных источников. Организованных источников на период строительства нет. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве инженерной инфраструктуры носят кратковременный характер, выполнение расчетов рассеивания загрязняющих веществ нецелесообразно. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г. данный объект не подлежит классификации по классу опасности, а классифицируется как объект IV категории. Воздействие на окружающую среду процесса строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры будет незначительным, в связи локальностью и кратковременностью работ.

Высоковольтные линии электропередач и технологическое оборудование по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека. Шум по характеру широкополосный, непостоянный в течении рабочей смены. Работающему персоналу необходимо для профилактических целей применять средства индивидуальной защиты слуха при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования. Технологический регламент работы не включает в себя электромагнитное и радиационное излучение.

Проект: «Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар, Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв.приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте вводе, эксплуатации объектов строительства» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г №177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом МНЭ РК т 28.02.15г № 176.

6.4 Организация строительства

При строительстве объекта предусматривать мероприятия по безопасности производства работ. Перед началом строительства предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Нормативный срок продолжительности строительства рассчитан согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Начало реализации проекта – II квартал 2018 год.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, 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 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года 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;

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

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 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 работы и 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);

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 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)»**, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

1) Представлен титульный лист, согласно п. 9.1, 9.2, ГОСТ 21.101-97.
2) Представлено письмо №1-14/432 от 3 августа 2017 года, об обязанности заказчика получить акты на право землепользования под реализацию рабочего проекта, до начала строительства.
3) Показаны сети теплоснабжения и телефонизации. Внесены изменения в рабочий проект.
4) Представлен сводный план инженерных сетей.
5) Сброс поверхностных вод на участке работ организован на прилегающий рельеф.
6) Приведены пояснения относительно перечня инженерных сетей строительство которых планируется выполнить в составе рабочего проекта.
7) Показаны опоры проектируемых сетей в увязке с подъездами на участки.

По разделу «Тепловые сети»:

1) Общие данные выполнены согласно п.2.1-п.2.2 ГОСТ 21.605-82.

2) В общих указаниях описана марка тепловой изоляции, покровный слой (дана ссылка на норматив). Представлен расчет толщины тепловой изоляции. Указана температура наружного воздуха (холодной пятидневки).

3) В общих указаниях приведены указания о способе подземной прокладки (бесканальная/канальная, изоляция, покровный слой) согласно ГОСТ 21.605-82*.

4) На планах сетей в местах изменения диаметров трубопроводов, их размещения или способов прокладки указаны положения секущих плоскостей поперечных разрезов; направление взгляда для разрезов принимают от источника тепловой энергии. Нумерация поперечных разрезов принята сквозной от источника тепловой энергии или границы проектирования, согласно п.3.3 ГОСТ 21.605-82*. На планах сетей указана точка врезки в существующую сеть.

5) Представлен гидравлический расчет тепловой сети, схема расчета с указанием диаметров, скоростей, расходов и потерь давления на участке.

6) Представлено согласование проекта.

7) Для учета взаимного влияния профиля района, высоты абонентских систем, потерь давления в тепловой сети представлен пьезометрический график тепловой сети.

8) Представлен расчет компенсаторов, таблица компенсаторов.

9) Указана ссылка на строительную часть для канальной прокладки.

10) Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

11) Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

По разделу «Наружные сети связи»:

Лист ЭС-1

1) Выполнены согласования с исполнителями смежных разделов (боковой штамп). Указаны дата исполнения проекта.

Лист ЭС-2

2) Указана расчетная мощность одной квартиры с электроводонагревателем. Кабель марки АСБ заменен на кабель марки ААБ2л.

3) Применен провод СИП-4, взамен провода СИП-2.

Лист ЭС-9.1

4) Представлен поперечный профиль улиц с нанесением всех инженерных сетей.

5) Выполнены необходимые согласования:

согласно п.10 задания на проектирование выполнены согласования РП с отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Абай;

рабочий проект согласован с ЦТВЭС ГРЭС ТОО «Казахмыс Энерджи».

По раделу «Сметная документация»:

1) Сметная документация откорректирована с использованием программного комплекса АВС-4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

2) Укладка грунтощебня принята согласно проекта.

3) Объемы в смете приведены в соответствие с объемами рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка строительства	м²	13695	13695	-
2	Площадь грунто-щебеночного покрытия проездов	м²	6151	6151	-
3	Площадь проектируемого озеленения	м²	7544	7544	-
4	Общая сметная стоимость в ценах 2017-2018 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	103,342 88,309 0,770 14,263	70,611 58,617 - 11,994	-32,731 -29,692 -0,770 -2,269
5	из них: 2017 год 2018 год			2,609 68,002	
6	Нормативная продолжительность	месяц	3	3	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 32,731 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов рабочего проекта со сметами.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (генеральный план, наружные сети, телефонизация, сети теплоснабжения)»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка строительства – 13695 м².

Площадь грунто-щебеночного покрытия проездов – 6151 м².

Площадь покрытия пешеходных дорожек – 6080,2 м².

Площадь проектируемого озеленения – 7544 м².

Общая сметная стоимость
в ценах 2017-2018 годов, всего, – 70,611 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 58,617 млн. тенге;
прочие затраты – 11,994 млн. тенге.

Нормативная продолжительность – 3 месяца.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Абайского района» в соответсвии с условиями договора от 09.08.2017г. № 61.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Абай ауданы Топар кентінде дара тұрғын үйлерге ИКИ құрылысы (33 жер теліміне) (бас жоспар, сыртқы желілер, телефонизация, жылумен қамту желілері)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс алаңының ауданы – 13695 м².

Жолдың жер-ұсақталған тас
жабынының ауданы – 6151 м².

Жаяу жолдар аймағы жабынының ауданы – 6080,2 м².

Жобаланған көгалдандыру ауданы – 7544 м².

2017-2018 жылдардағы бағалардағы
жалпы сметалық құны, барлығы, – 70,611 млн.теңге;
соның ішінде:
ҚЖЖ – 58,617 млн.теңге;
өзге шығындар – 11,994 млн.теңге.

Нормативтік ұзақтық – 3 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 09.08.2017ж. № 61 шартының талаптарына «Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Жанатбеков Д.Ж.

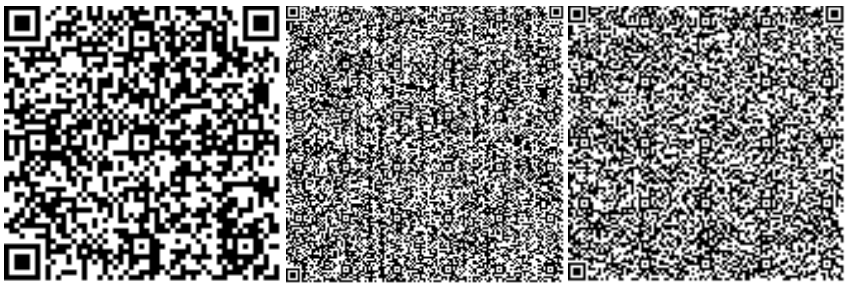
Управляющий директор

Омаров Б.И.

Начальник производственного отдела

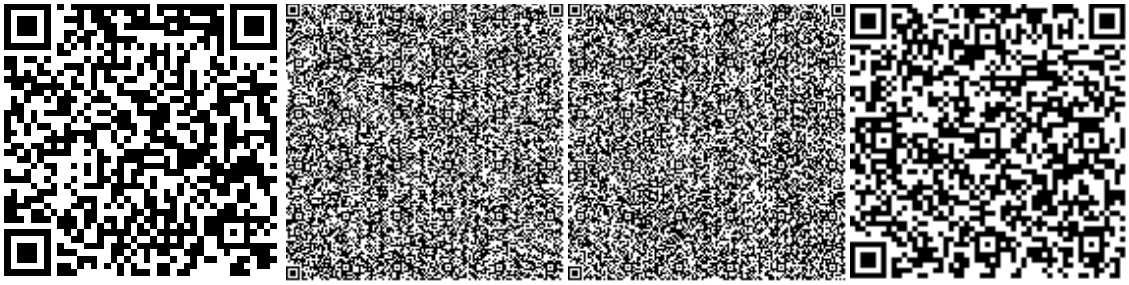
Ким И.Г.

Эксперт



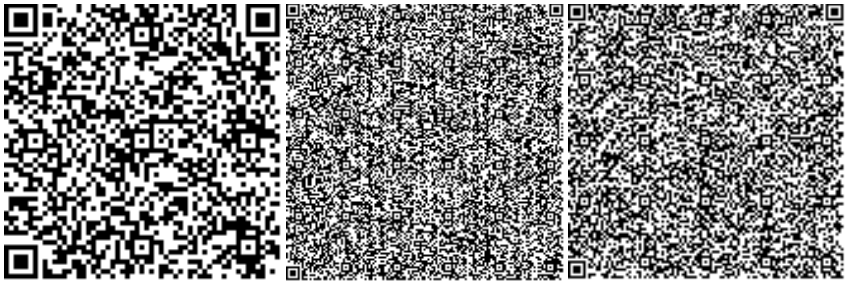
Тегжанова А.Р.

Эксперт



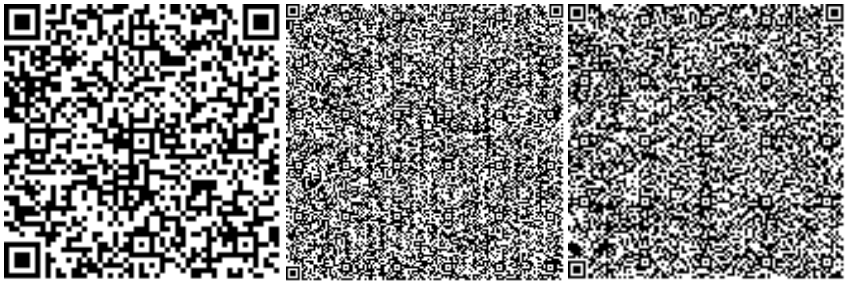
Аралбаева К.Н.

Эксперт



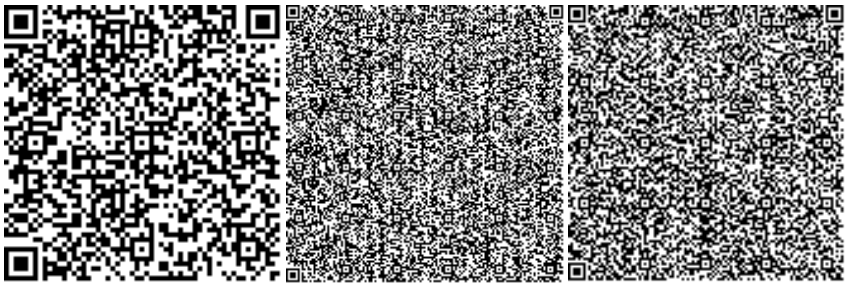
Доменко Г.

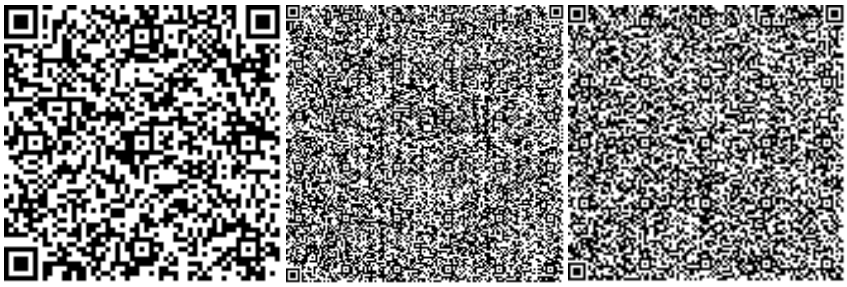
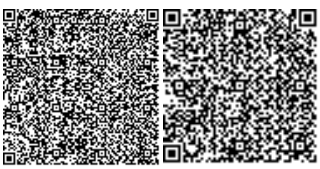
Эксперт



Куимова М.М.

Эксперт



Калелов Ж.К.

Эксперт