**«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданы Ақшұқыр селосында қосалқы шаруашылығымен 2 қабатты тұрғын үйлерге инженерлік желілер салу»**
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2017 ж. № 15-0170/17
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
ЖТ «Боранова Гулайша Борановна»

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Deluxe Design» ЖШС

Ақтау қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданы Ақшұқыр селосында қосалқы шаруашылығымен 2 қабатты тұрғын үйлерге инженерлік желілер салу»** жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0170/17 от 19.07.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство инженерных сетей к 2-этажным домам с подсобным хозяйством в селе Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Deluxe Design»

г. Актау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к 2-этажным домам с подсобным хозяйством в селе Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к 2-этажным домам с подсобным хозяйством в селе Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 мая 2017 года №01-0857 между РГП «Госэкспертиза» и ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Deluxe Design», государственная лицензия от 01 апреля 2014 года №14004357, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

**ГИП** – Сагинов А. К. (приказ от 29 сентября 2016 года №19).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное Борановой Г. от 05 августа 2016 года;

решение ГУ «Аким села Акшукур» о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) от 17 ноября 2016 года №309;

акт на право частной собственности на земельный участок, выданный ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений» от 28 февраля 2012 года №0156602;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданный Департаментом «земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области Тупкараганского районного отделения от 02 декабря 2016 года №0225318;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданный Департаментом «земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области Тупкараганского районного отделения от 02 декабря 2016 года №0225319;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Тупкараганского района от 10 июня 2015 года №30;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в 2017 году (инв. №1349). (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

топосъемка в масштабе 1:1000, выполнена ТОО «Deluxe Design» в 2016 году, (Государственная лицензия от 09 декабря 2008 года МҚЛ №0000543, приложение к государственной лицензии от 14 декабря 2012 года);

письмо ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна» от 10 июля 2017 года №03 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

письмо ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна» от 10 июля 2017 года №03 о планировании строительства объекта в третьем квартале 2017 года.

*Технические условия:*

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 06 февраля 2017 года №29-11А/7 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Коммуналдық қызмет» от 30 октября 2016 года №02 на водоснабжение.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - согласование рабочего проекта от 10 марта 2017 года №17/77.

ГКП «Коммуналдық қызмет» - согласование рабочего проекта от 06 июня 2016 года.

ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна» - письмо о согласовании рабочего проекта от 10 июля 2017 года №03.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
АС - архитектурно-строительные решения;
НВ - наружное водоснабжение;
ГСН - газоснабжение;
МЗ - молниезащита.
Том 3. ПОС - проект организации строительства.
Том 4. ООС - охрана окружающей среды.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Обеспечение водоснабжением и газоснабжением 2-этажных жилых домов.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

В административном отношении участок, отведенный под строительство расположен в селе Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус $19^0$С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м$^2$;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м$^2$;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Отчёт об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2017 году (инв. №1349).

В геологическом разрезе участка на глубину до 3,0 м выделено 1 инженерно-геологический элемент (далее – ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок мелкий, малой степени водонасыщения, с прослоями песка среднего. Грунт вскрыт повсеместно с поверхности мощностью слоя до 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,70 г/см$^3$; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 36º; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 26,7 МПа.

Грунты - слабозасоленные. Коррозионная агрессивность грунта высокая.

По содержанию сульфатов грунты - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты – от слабо до среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды до глубины 3 м не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно-строительные решения**

*Площадка ГРПШ*

ГРПШ представляют собой блок-модуль заводского изготовления, установлен на дорожные плиты, в ограждении прямоугольной формы с размерами в плане 3,5х6,0 м из металлических сетчатых панелей высотой 2,1 м. Для прохода обслуживающего персонала в ограждении устанавливается калитка шириной 1 м.

На площадке предусмотрены опоры под газопровод.

*Узлы подключения*

Узлы размещения трубопроводной арматуры выполнены в ограждении. Ограждение площадок принято квадратной формы с размерами в плане 2,0х2,0 м с устройством калитки. Высота ограждения выполнена 2,1 м.

На площадке предусмотрены опоры под газопровод.

**6.2.2 Конструктивные решения**

Основанием фундаментов служат ИГЭ-1.

*Площадка ГРПШ, узлы подключения*

ГРПШ установлен на сборные железобетонные дорожные плиты по ГОСТ 21924.0-84.

Панели ограждения выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Ограждение принято из сетчатых панелей – сетка 2-50-3,0 (ГОСТ 5336-80), обрамление стальным уголком сечением 50х50х3 мм по ГОСТ 8509-93.

Стойки предусмотрены из стальных труб диаметром 89х4,0 мм (ГОСТ 10704-91), замоноличенные в грунт бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

На площадке предусмотрены опоры под газопровод. Конструкция стоек опор предусмотрена высотой 0,646 м (площадка ГРПШ) и 1,046 м (узлы подключения) от уровня земли из стальных труб диаметром 89х4 мм (ГОСТ 10704-91) и полосовой сталью по ГОСТ 19903-74. Фундаменты под опоры приняты из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

*Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии*

Бетон для бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня толщиной 50 мм, 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ 021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Водоснабжение и канализация**

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 30 октября 2016 года №02, выданным ГКП «Коммуналдық қызмет».

*Наружные сети водопровода*

Водоснабжение жилых домов выполняется от существующей водопроводной сети питьевой воды диаметром 250 мм села Акшукур.

На месте врезки в существующую сеть питьевого водопровода устанавливается водопроводный колодец с запорной арматурой и рядом установлен колодец с прибором учета расхода воды.

Сеть питьевого водопровода выполнена из полиэтиленовых напорных питьевых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Полиэтиленовые трубопроводы прокладываются в траншее на подушке из мягкого грунта толщиной 0,1 м с засыпкой труб мягким грунтом на высоту не менее 0,3 м над верхней образующей трубы с послойным уплотнением.

На проектируемой сети водопровода устанавливаются водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84.

Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7,5 толщиной 10 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен колодца выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине.

Под основание колодца выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения.

Вокруг горловин колодцев выполнить отмостку шириной 1,0 метр следующим составом:

асфальтобетон толщиной 30 мм;

песчано-щебеночная смесь толщиной 100 мм (песок - 50%, щебень - 50%).

*Основные технические показатели:*

общая протяженность водопровода – 562,0 м.

**Газоснабжение**

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 06 февраля 2017 года №29-11А/7, выданным МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

*Наружные сети газоснабжения*

Точка подключения проектируемого газопровода - существующий надземный стальной газопровод среднего давления диаметром 108 мм.

В точке врезки устанавливается запорная арматура, задвижка 30с41нж диаметром 50 мм.

Газопровод среднего давления от точки подключения до проектируемого ГРПШ прокладывается подземно из труб полиэтиленовых газовых ПЭ 100 SDR 11 диаметром 110 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Глубина заложения до верха трубы не менее 1,0 м.

Запорная арматура в точке врезки располагается надземно в сетчатом ограждении с размерами 2,0х2,0 м, высотой 2,1 м.

По трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки на углах поворота и сигнальная лента с алюминиевым изолированным проводом по всей длине подземного газопровода.

Для понижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторного шкафного пункта ГРПШ-04-2У1. Перед и после ГРПШ запроектировано отключающее устройство – задвижка 30с41нж диаметром 50 и 100 мм.

ГРПШ огораживается сетчатым ограждением по металлическим столбам с размерами в плане 6,0х3,5 м, высотой 2,1 м. На выходе из ГРПШ устанавливается заглушка. Прокладка газопровода низкого давления до потребителей газа в данном рабочем проекте не рассматривается.

Надземные участки газопровода после монтажа и испытания защищаются от коррозии покрытием из двух слоёв эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

*Основные технические показатели:*

расчетный расход газа - 82,0 м$^3$/час;

общая протяженность газопровода - 495,0 м.

**Электротехнические решения**

*Молниезащита*

Электротехническим разделом приняты решения по выполнению молниезащиты и заземления проектируемого газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ) и узла подключения у двухэтажных домов.

Пункт ГРПШ поставляется заводом изготовителем в полной заводской готовности. Технические данные комплектного оборудования представлены в заводской документации изготовителя.

Площадки, проектируемого ГРПШ и узла подключения, являются наружными установками со взрывоопасными зонами класса В-1г. Внутри пункта ГРПШ образуется взрывоопасная зона класса В-Ia.

В соответствии с нормативными требованиями ПУЭ РК и СН РК 2.04-29-2005 («Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений») проектируемые объекты подлежат оборудованию молниезащитой II категории и заземляющим устройством.

Для проектируемого ГРПШ и узла подключения запроектирован наружный контур заземления. Заземляющий контур выполнен из стальных полос 40х4 мм, проложенных на глубине 0,7 м. Вертикальные электроды запроектированы из стального круга диаметром 16 мм, длиной 5,0 м. Защитное заземление выполнено присоединением проектируемых коммуникаций к заземляющему контуру стальной полосой. Соединение элементов контура заземления выполнено сваркой.

Молниезащита проектируемого ГРПШ и узла подключения запроектирована отдельно стоящими молниеотводами типа МОГК-10. Высота каждого молниеприемника составляет 10 метров.

Молниеотводы присоединены к заземляющим контурам.

Защита от прямых ударов, вторичных проявлений молнии, защита от статического электричества и от заноса высокого потенциала обеспечена посредством присоединения коммуникаций к заземляющим устройствам.

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;

герметизация технологического процесса;

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

*Воздушная среда*

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ. Строительная техника и транспорт, которые будут использоваться при строительно-монтажных работах, являются основными источниками неорганизованных выбросов.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 15 ед. в том числе: неорганизованных - 11 ед., организованных - 4 ед.

источник №0001 - компрессор;

источник №0002 - сварочный агрегат дизельный;

источник №0003 - сварочный агрегат для сварки полиэтиленовых труб;

источник №0004 - битумный котел;

источник №6001 - бульдозер;

источник №6002 - автогрейдер;

источник №6003 - экскаватор;

источник №6004 - трактор;

источник №6005 - бурильно-крановая машина;

источник №6006 - автосамосвал (грунт);

источник №6007 - автосамосвал (щебень);

источник №6008 - строительная техника и транспорт, работающие на дизельном топливе;

источник № 6009 - строительная техника и транспорт, работающие на бензине;

источник № 6010 - сварочные работы;

источник № 6011 - покрасочные работы.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу период строительства приведены в таблице №1.

Таблица №1

| Производство цех, участок | | Номер источника выброса | год дос- тижения ПДВ | | | | | | Год достижения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На существующие положение 2017 год | | 2017 – 2021 г.г. | | 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 | 10 |
| **Организованные источники** | | | | | | | | | |
| Компрессор | | 0001 | - | - | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | | - | - | 0,09155556 | 0,00396288 | 0,09155556 | 0,00396288 | 2017 |
| 0304 | Азота оксид | | - | - | 0,01487778 | 0,00064397 | 0,01487778 | 0,00064397 | 2017 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | | - | - | 0,00777778 | 0,0003456 | 0,00777778 | 0,0003456 | 2017 |
| 0330 | Ангидрид сернистый | | - | - | 0,01222222 | 0,0005184 | 0,01222222 | 0,0005184 | 2017 |
| 0337 | Углерод оксид | | - | - | 0,08 | 0,003456 | 0,08 | 0,003456 | 2017 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | - | - | 0,000000144 | 0,00000000 | 0,00000014 | 0,00000000 | 2017 |
| 1325 | Формальдегид | | - | - | 0,00166667 | 0,00006912 | 0,00166667 | 0,00006912 | 2017 |
| 2754 | Алканы С12-19 | | - | - | 0,04 | 0,001728 | 0,04 | 0,001728 | 2017 |
| Сварочный агрегат | | 0002 | - | - | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | | - | - | 0,16022222 | 0,0057792 | 0,16022222 | 0,0057792 | 2017 |
| 0304 | Азота оксид | | - | - | 0,02603611 | 0,00093912 | 0,02603611 | 0,00093912 | 2017 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | | - | - | 0,01361111 | 0,000504 | 0,01361111 | 0,000504 | 2017 |
| 0330 | Ангидрид | | - | - | 0,02138889 | 0,000756 | 0,02138889 | 0,000756 | 2017 |
| 0337 | Углерод оксид | | - | - | 0,14 | 0,00504 | 0,14 | 0,00504 | 2017 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | - | - | 0,00000025 | 0,00000001 | 0,00000025 | 0,00000001 | 2017 |
| 1325 | Формальдегид | | - | - | 0,00291667 | 0,0001008 | 0,00291667 | 0,0001008 | 2017 |
| 2754 | Алканы С12-19 | | - | - | 0,07 | 0,00252 | 0,07 | 0,00252 | 2017 |
| Сварочный агрегат | | 0003 | - | - | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | | - | - | 0,16022222 | 0,086688 | 0,16022222 | 0,086688 | 2017 |
| 0304 | Азота оксид | | - | - | 0,02603611 | 0,0140868 | 0,02603611 | 0,0140868 | 2017 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | | - | - | 0,01361111 | 0,00756 | 0,01361111 | 0,00756 | 2017 |
| 0330 | Ангидрид | | - | - | 0,02138889 | 0,01134 | 0,02138889 | 0,01134 | 2017 |
| 0337 | Углерод оксид | | - | - | 0,14 | 0,0756 | 0,14 | 0,0756 | 2017 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | - | - | 0,000000253 | 0,00000013 | 0,00000025 | 0,00000013 | 2017 |
| 1325 | Формальдегид | | - | - | 0,0029167 | 0,001512 | 0,0029167 | 0,001512 | 2017 |
| 2754 | Алканы С12-19 | | - | - | 0,07 | 0,0378 | 0,07 | 0,0378 | 2017 |
| Битумный котел | | 0004 | - | - | | | | | |
| 0301 | Диоксид азота | | - | - | 0,0035 | 0,0002 | 0,0035 | 0,0002 | 2017 |
| 0330 | Диоксид серы | | - | - | 0,01042 | 0,0006 | 0,01042 | 0,0006 | 2017 |
| 0337 | Оксид углерода | | - | - | 0,02431 | 0,0014 | 0,02431 | 0,0014 | 2017 |
| 2754 | Алканы С12-19 | | - | - | 0,0087 | 0,0005 | 0,0087 | 0,0005 | 2017 |

окончание таблицы №1

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого по организованным | | - | - | 1,163381 | 0,263650 | 1,163381 | 0,263650 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Бульдозер | 6001 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,099 | 0,014256 | 0,099 | 0,014256 | 2017 |
| Автогрейдер | 6002 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,066 | 0,004752 | 0,066 | 0,004752 | 2017 |
| Экскаватор | 6003 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,1122 | 0,0242352 | 0,1122 | 0,0242352 | 2017 |
| Трактор | 6004 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,0040278 | 0,00058 | 0,0040278 | 0,00058 | 2017 |
| Бурильная машина | 6005 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,3333333 | 0,0072 | 0,3333333 | 0,0072 | 2017 |
| Автосамосвал (разгрузка) | 6006 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,15 | 0,00036 | 0,15 | 0,00036 | 2017 |
| Автосамосвал (разгрузка) | 6007 | - | - | | | | | |
| 2909 | пыль неорганическая: ниже 20% | - | - | 0,08 | 0,0000259 | 0,08 | 0,0000259 | 2017 |
| Сварочные работы | 6010 | - | - | | | | | |
| 0123 | Оксид железа | - | - | 0,0019306 | 0,000695 | 0,0019306 | 0,000695 | 2017 |
| 0143 | Марганец и его соединения | - | - | 0,0001514 | 0,0000545 | 0,0001514 | 0,0000545 | 2017 |
| 2908 | Пыль неорганическая (Si 70-20%) | - | - | 0,0001389 | 0,00005 | 0,0001389 | 0,00005 | 2017 |
| 0344 | Фториды | - | - | 0,0001389 | 0,00005 | 0,0001389 | 0,00005 | 2017 |
| 0342 | Фтористый | | | 0,0001292 | 0,0000465 | 0,0001292 | 0,0000465 | 2017 |
| 0301 | Диоксид азота | - | - | 0,000375 | 0,000135 | 0,000375 | 0,000135 | 2017 |
| 0337 | Оксид углерода | - | - | 0,0018472 | 0,000665 | 0,0018472 | 0,000665 | 2017 |
| Покрасочные работы | 6011 | - | - | | | | | |
| 2752 | Уайт-спирит | - | - | 0,125 | 0,0225 | 0,125 | 0,0225 | 2017 |
| 0616 | Ксилол | - | - | 0,125 | 0,0225 | 0,125 | 0,0225 | 2017 |
| Итого по неорганизованным | | | - | 1,099272 | 0,098105 | 1,099272 | 0,098105 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **2,262653** | **0,361755** | **2,262653** | **0,361755** | |

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемого объекта составляет 5 ед., в том числе: неорганизованных - 3 ед., организованных – 2 ед.

источник №0001 – продувочная свеча ГРПШ -04-2У1;

источник №0002 – обогреватель ГРПШ -04-2У1;

источник №6001 – площадка узла подключения к газопроводу среднего давления (ЗРА и ФЛ).

источник №6002 – газопровод среднего давления (ЗРА и ФЛ).

источник №6003 – площадка ГРПШ -04-2У1 (ЗРА и ФЛ).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации приведены в таблице №2.

Таблица №2

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | На существующие положение | | 2017 – 2021 г.г. | | ПДВ | | год достижения 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 |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Продувочная свеча ГРПШ -04-2У1 | 0001 | | | | | | | |
| углеводороды предельные С1-С5 | | - | - | 0,410905101 | 0,002958517 | 0,410905101 | 0,002958517 | 2017 |
| углеводороды предельные С6-С10 | | - | - | 0,000905984 | 0,000006523 | 0,000905984 | 0,000006523 | 2017 |
| Обогреватель ГРПШ 04-2У1 | 0002 | | | | | | | |
| азота диоксид | | - | - | 0,000008 | 0,0001184 | 0,000008 | 0,0001184 | 2017 |
| азота оксид | | - | - | 0,0000013 | 0,0000192 | 0,0000013 | 0,0000192 | 2017 |
| углерод оксид | | - | - | 0,0000758 | 0,001122 | 0,0000758 | 0,001122 | 2017 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0,411896185 | 0,0042246 4 | 0,411896185 | 0,004224640 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Площадка узла подключения к газопроводу средн. давл. | 6001 | | | | | | | |
| углеводороды предельные С1-С5 | | - | - | 0,001716406 | 0,054128566 | 0,001716406 | 0,054128566 | 2017 |

окончание таблицы №2

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| углеводороды предельные С6-С10 | | - | - | 0,00000378 4 | 0,0001193 45 | 0,0000037 84 | 0,000119 345 | 2017 |
| Газопровод среднего давления | 6002 | | | | | | | |
| углеводороды предельные С1-С5 | | - | - | 0,00343281 1 | 0,1082571 33 | 0,0034328 11 | 0,108257 133 | 2017 |
| углеводороды предельные С6-С10 | | - | - | 0,00000756 9 | 0,0002386 91 | 0,0000075 69 | 0,000238 691 | 2017 |
| Площадка ГРПШ -04- 2У1 | 6003 | | | | | | | |
| углеводороды предельные С1-С5 | | - | - | 0,02574608 | 0,8119285 | 0,0257460 8 | 0,811928 5 | 2017 |
| углеводороды предельные С6-С10 | | - | - | 0,00005677 | 0,0017901 8 | 0,0000567 7 | 0,001790 18 | 2017 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0,03096342 | 0,9764624 15 | 0,0309634 20 | 0,976462 415 | |
| **Всего по предприятию:** | | | | **0,44286** | **0,980687** | **0,442860** | **0,980687** | |

В целом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб – временный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Интегральная оценка – воздействие низкое.

*Водные ресурсы*

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

При строительстве проектируемого объекта подрядная строительная организация должна обеспечить технологический процесс строительства и питьевые нужды работающего персонала технической и питьевой водой. Воду для питья предполагается поставлять автотранспортом в бутылках.

Для расчета потребности в воде использованы следующие показатели:

только для питьевых целей используется привозная вода в бутылках;

норма водопотребления на питьевые нужды – 2 литра на человека в смену.

Расчет потребления питьевой воды производится, исходя из расхода 0,02 м$^3$/сутки на 1-го человека.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений.

Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом – поливомоечной машиной. Расход воды для увлажнения грунтов и материалов – 3,108 м$^3$ за весь период работ.

Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов составляет – 5,16 м$^3$.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

В целом, воздействие на подземных (грунтовых) вод от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб – временный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Интегральная оценка – воздействие низкое.

*Почвенный покров*

В целом, воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, с учетом уже антропогенно-трансформированной предыдущей деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб – временный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Интегральная оценка выражается 2 баллами – воздействие низкое.

*Отходы производства и потребления*

Согласно утвержденного Указа Президента Республики Казахстан от 09.01.2007 г. №212-111 ЗРК, Экологического кодекса (ЭК) Республики Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

На площадке строительства проектируемого объекта организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся по договору на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду. Потенциальная направленность негативного воздействия отходов может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранении, либо утилизации отходов производства и потребления.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве приведены в таблице №3.

Таблица №3

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 1,1721 | - | 1,1721 |
| в т.ч. отходов производства | 0,7221 | - | 0,7221 |
| отходов потребления | 0,45 | - | 0,45 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Промасленная ветошь | 0,00635 | | 0,00635 Сдается сторонней организацией по договору |
| Тара из под краски | 0,015 | | 0,015 Сдается сторонней организацией по договору |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Строительный мусор | 0,5 | | 0,5 Сдается сторонней организацией по договору |
| Металлолом | 0,2 | | 0,2 Сдается сторонней организацией по договору |
| Огарки сварочных электродов | 0,00075 | | 0,00075 Сдается сторонней организацией по договору |
| Коммунальные (твердо-бытовые) отходы | 0,45 | | 0,82875 Сдается сторонней организацией по договору |

В целом, воздействие отходов от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве проектируемого объекта оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб – временный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Интегральная оценка – воздействие низкое.

*Растительность*

Механическое воздействие на растительный покров будет значительным в периоды строительства. При эксплуатации объекта воздействия на растительность не оказывает.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как воздействие низкое.

*Животный мир*

В рабочем проекте воздействие на животный мир не предусматривается.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что общий уровень ожидаемого экологического воздействия допустимо принять как: «*низкое*» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Данным рабочим проектом предусматривается строительство сетей газоснабжения и водоснабжения для 2-х этажных жилых домов в селе Акшукур. Прокладка и подключение инженерных коммуникаций, проводится согласно технических условий.

Для обеспечения жилых домов газом, планируется подключиться к сетям газоснабжения подводящихся к зданию «Осетр Аралы». Прокладывается трубопровод диаметром 110х10 мм в подземном исполнении. Для понижения давления газа, на территории устанавливается ГРПШ-04-2У1. Подключение жилых домов к газопроводу будет предусмотрено отдельным рабочим проектом, как внутриплощадочные сети.

Рабочим проектом предусматривается подключение индивидуального участка к внутрипоселковым сетям водоснабжения села Акшукур, от существующих наружных сельских сетей системы хозяйственно-противопожарного водоснабжения. Существующая водопроводная сеть поселка принята из полиэтиленовых трубопроводов, наружным диаметром 110 мм.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: при диаметре водопровода до 200 мм, расстояние не менее 6 метров.

После завершения строительных работ, рабочим проектом предусмотрена гидропневматическая промывка нового водопровода, с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением сети хозяйственно-питьевой водой, с содержанием активного хлора. Промывка и дезинфекция сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности. Контроль качества воды проводится производственной лабораторией, согласно договора. По результатам очистки, промывки, дезинфекции водопровода оформляется акт.

В рабочем проекте представлена характеристика проектируемых работ, как источника загрязнения окружающей среды. На основании проведенной инвентаризации источников выбросов, были выявлены все источники выбросов при производстве планируемых работ, определен перечень загрязняющих веществ, содержащихся в них и объемы выбросов.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

При эксплуатации ГРПШ-04-2У1, как основного источника выброса загрязняющих веществ, по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ, принимается расчетная санитарно-защитная зона не менее 10 метров.

### 6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определено в соответствии со СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало работ предусмотрено в третьем квартале 2017 года (письмо ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна» от 10 июля 2017 года №03).

### 6.7 Сметная документация

Согласно письму ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна» от 10 июля 2017 года №03 сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей к 2-этажным домам с подсобным хозяйством в селе Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

*Газоснабжение:*

1) указан расчетный расход природного газа;

2) на разрезе траншеи указана крутизна откосов;

3) глубина заложения подземного газопровода принята с учетом требования п. 5.2.1 МСН 4.03-01-2003;

4) предоставлено согласование рабочего проекта КТГА и архитектурой.

*Молниезащита:*

5) загружен на портал раздел марки МЗ.

*Оценка воздействия на окружающую среду:*

6) в рабочем проекте указан расход газа при эксплуатации объекта;

7) в рабочем проекте ОВОС приведена комплексная оценка на физическое воздействие, на животный и растительный мир.

*Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:*

8) в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, определена ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №4

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| 1 | Общая протяженность водопровода | м | 562,0 | 562,0 |
| 2 | Общая протяженность газопровода | м | 495,0 | 495,0 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 2 | 2 |

## 8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к 2-этажным домам с подсобным хозяйством в селе Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общая протяженность водопровода - 562,0 м;
общая протяженность газопровода - 495,0 м;
продолжительность строительства - 2 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ЧЛ «Боранова Гулайша Борановна» в соответствии с условиями договора от 10 мая 2017 года №01-0857.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданы Ақшұқыр селосында қосалқы шаруашылығымен 2 қабатты тұрғын үйлерге инженерлік желілер салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік

нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| су желісінің жалпы ұзындығы | - 562,0 метр; |
| газ желісінің жалпы ұзындығы | - 495,0 метр; |
| құрылыс ұзақтығы | - 2 ай. |

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 10 мамырдағы №01-0857 шарттың талаптарына сәйкес «Боранова Гулайша Борановна» ЖК кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

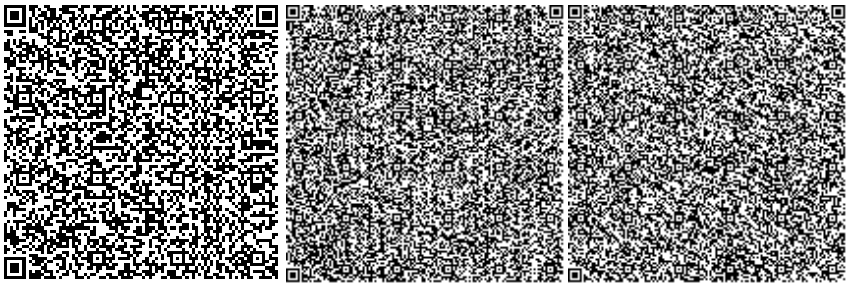
Директор

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

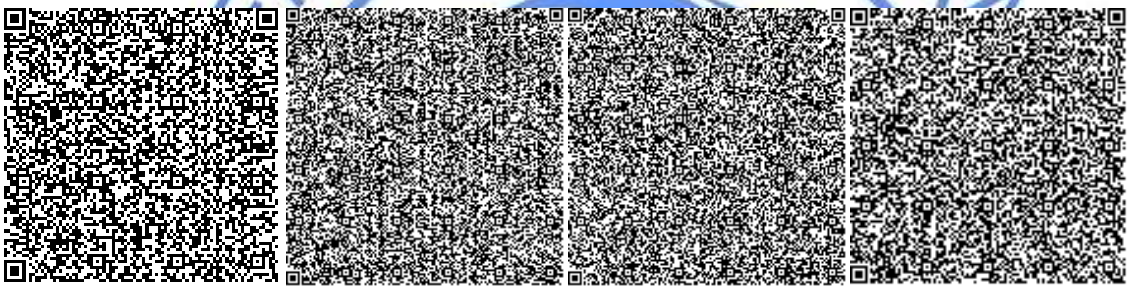
Садчикова Е.М.

Эксперт



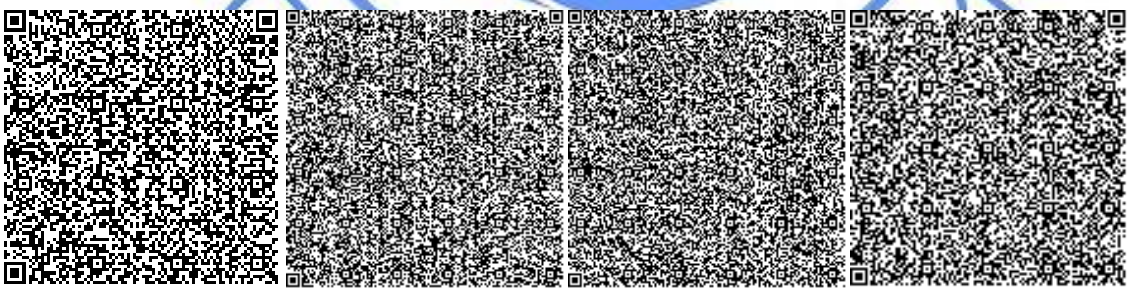
Мороз Г.А.

Главный специалист



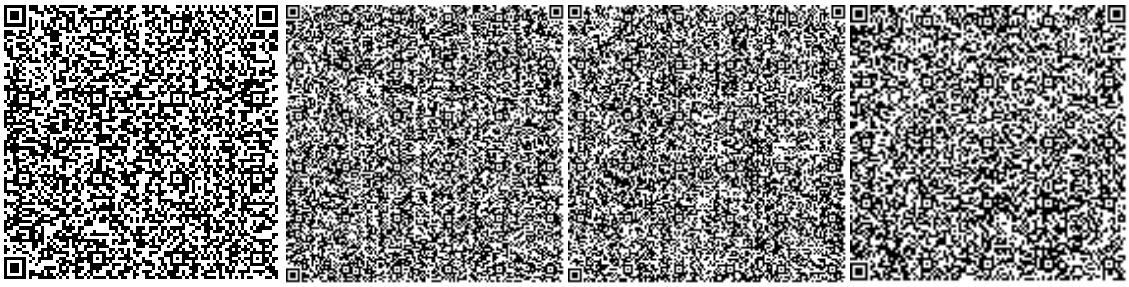
Селбаева Г.М.

Главный специалист



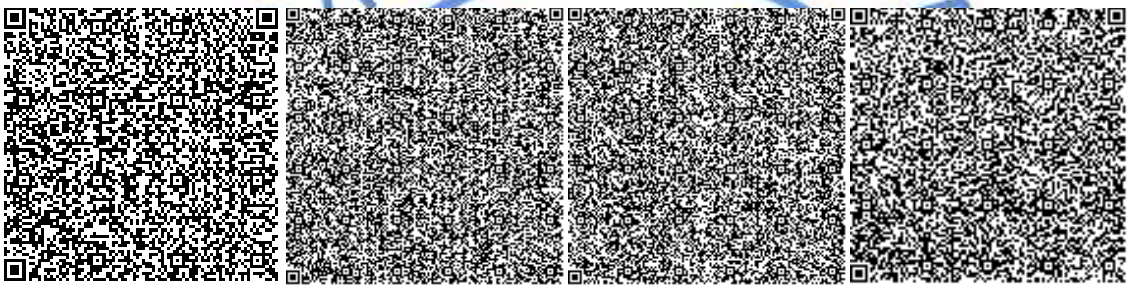
Тауканова У.М.

Эксперт



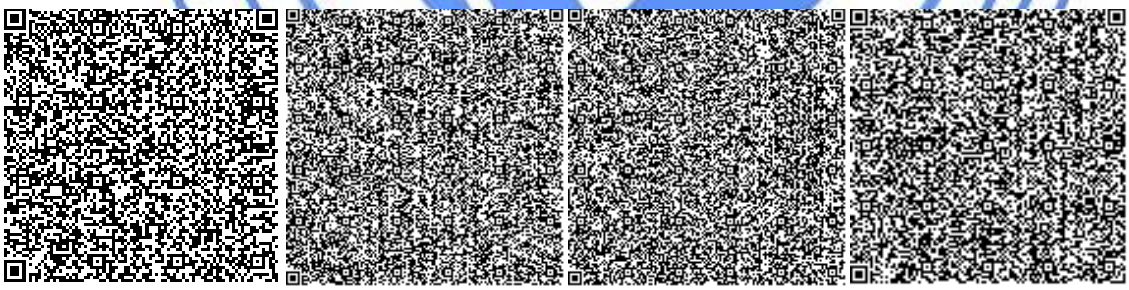
Кононенко Н.М.

Эксперт



Шомбылов К.Д.

Эксперт



Петрова Н.А.

Эксперт