АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«Ақмола облысы Астрахан ауданының Еңбек ауылындағы су тарату желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2021 ж. № APE-0090/21
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Астрахан ауданының
«Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»
мемлекеттік мекемесі,
Ақмола облысы, Астраханка а.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«КостСтандарт» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақмола облысы Астрахан ауданының Еңбек ауылындағы су тарату желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

**«Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЕ-0090/21от20.08.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«**Строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района, Акмолинской области**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение
«Отдел строительства, архитектуры и градостроительства»
Астраханского района,
Акмолинская область, с. Астраханка.

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «КостСтандарт»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района, Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района, Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы № АРЕ-0102 от 23 июля 2021 года между ТОО «Агентство ПрофЭксперт» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Астраханского района», с. Астраханка, Акмолинская область.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «КостСтандарт» (государственная лицензия на проектную деятельность № 17015214, приложение к государственной лицензии № 001 от 29 августа 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астана», II категория), г. Нур-Султан.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 18 мая 2021 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Астраханского района Акмолинской области № 107 от 14 мая 2021 года «О разработке проектно-сметной документации с прохождением комплексной вневедомственной экспертизы на строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района Акмолинской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 20 от 17 мая 2021 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района;

топографическая съемка М1:500 от 25 мая 2021 года, выполненная ТОО «ПСК Архат 2» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ № 00703 от 04 августа 2007 года, приложение № 001 от 30 января 2013 года, приложение № 002 от 28 марта 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «АБС Карагандагеология» от 2016 года (проект бурения скважины на бурение разведочно-эксплуатационной скважины для реконструкции водопроводных сетей Астраханского района);

протокол дозиметрического контроля № 03 от 18 июня 2021 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 03 от 18 июня 2021 года;

протокол запаса воды № 27-10-5-145 от 22 октября 2016 года выданное РГУ «Центрально-казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования комитета геологии и недропользования министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «ЦентрКазНедра» в городе Караганда».

*Письма:*

письмо заказчика от 19 июля 2021 года № 163 об источнике финансирования (государственный бюджет);

письмо заказчика от 19 июля 2021 года № 221 о сроке начала строительства (май 2022 года);

письмо заказчика от 18 августа 2021 года № 238 – гарантийное письмо о получении до начала строительно-монтажных работ экологических разрешительных документов уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на объекте.

*Технические условия:*

ГКП на ПХВ «Комхоз» от 18 мая 2021 года № 77 - на водоснабжение села Енбек Астраханского района Акмолинской области.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | | |
|---|---|---|
| | 49-2021-ПП | Паспорт проекта |
| Том 1 | 49-2021-ОПЗ | Общая пояснительная записка |
| Том 2 | 49-2021-НВ | Наружные сети водоснабжения |
| Том 3 | 49-2021-ПОС | Проект организации строительства |
| Том4 | 49-2021-ОВОС | Оценка воздействия на окружающую среду |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цель строительства объекта – водоснабжение населения села Енбек Астраханского района Акмолинской области.

Необходимость строительства продиктована требованиями населения с. Енбек.

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

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

Территория участка расположена в Акмолинской области в селе Енбек, в административном отношении рядом с селом Старый Колутон.

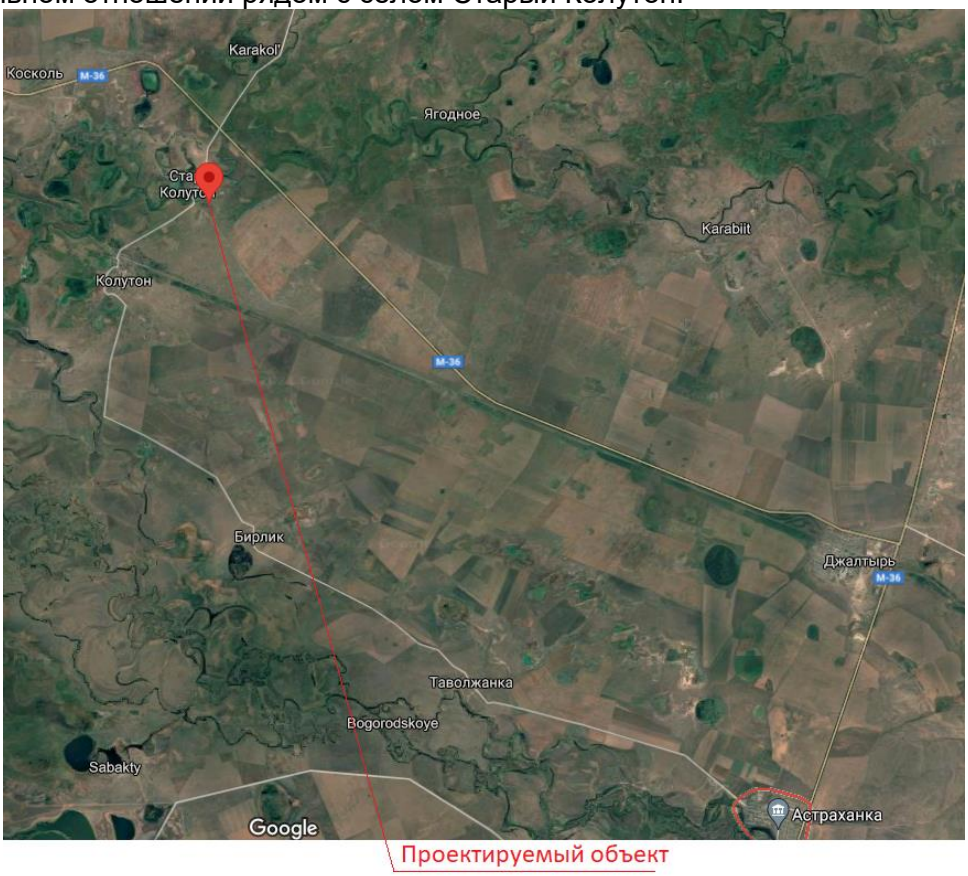



**Рис.1 Ситуационная схема**

В геоморфологическом отношении район изысканий является составной частью Ишимской равнины, её плоского участка. Поверхность относительно ровная, нерасчлененная с отметками 281-286 м с общим уклоном на север.

***Природно-климатические условия района строительства:***

климатический район - I В;
расчетное значение веса снегового покрова
(СН РК EN 1991-1-3:2003/2017) - 2,5 кПа;
нормативное значение ветрового давления
(СН РК EN 1991-1-4:2003/2017) - 0,56 КПа;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017) - минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов - 1.8 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - не сейсмичен.

***Инженерно-геологические условия площадки строительства***

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях ТОО «АБС Карагандагеология» от 2016 года при глубине скважин 12,0 м, в геолого-литологическом строении площадки принимают участие озерно- аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста LaQI, подстилаемые снизу неогеновыми отложениями N2, представленные на вскрытую глубину глинами, с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой грунта, представляющий собой чернозем мощностью техногенного слоя грунта 0,4-1,1 м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - глины (LaQI), коричневого цвета, от мягкопластичной до твердой консистенции, с включениями кремнисто-известковистых конкреций содержанием до 5%, с линзами суглинка, вскрыт с глубины 0,4-1,1 до 3,1-4,8 м, мощность 2,2-4,4 м, с расчетными характеристиками по деформациям:

$\gamma_{II}$ =19,02 кН/куб.м, $C_{II}$ =15 кПа, $\varphi_{II}$ =13°, E=7,7 МПа;

ИГЭ-2 - глины (N2), темно-серо-коричневые, с включениями кремнисто-известковистых конкреций диаметром от 1-3 см и известковых стяжений содержанием до 20%, местами с прослойками и прослоями кременисто-известковых включений содержанием до 30-80%, глина от тугопластичной до твердой консистенции, мощность 7,2-8,9 м, с расчетными характеристиками по деформациям:

$\gamma_{II}$ =18,82 кН/куб.м, $C_{II}$ =36 кПа, $\varphi_{II}$ =7°, E=9,8 МПа.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод. Во время буровых работ (15.06.2019-18.06.2020) грунтовые воды в скважинах обнаружены на глубине 3,9-8,5 м от поверхности земли, уровень установления грунтовых вод 1,01-1,14 м. В течении года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям. Максимальный прогнозируемый подъем уровня ожидается в период весенних паводков и ливневых дождей. Максимальный подъем уровня подземных вод наблюдается в конце апреля начале мая месяца.

Грунты ИГЭ-1 по относительной деформации набухания без нагрузки от ненабухающих до слабонабухающих при замачивании водой.

Грунты ИГЭ-2 по относительной деформации набухания без нагрузки относятся к сильнонабухающим.

По степени пучинистости грунты ИГЭ-1, учитывая что уровень подземных вод расположен у границы сезонного промерзания грунта, относятся к сильнопучинистым. Необходимо учесть морозное пучение грунтов при проектировании и строительстве объекта.

Насыщение поверхностной водой, может привести к ухудшению характеристик ниже лежащих слоев грунтов, увеличению степени морозной пучинистости. Во

избежание этих явлений следует предусмотреть отвод поверхностных вод, дренаж и водоотлив во время строительства.

Не допускать застаивания воды в котлованах и траншеях, в случае увлажнения дна котлована необходимо заменить водонасыщенный грунт непучинистым грунтом с трамбованием и/или уплотнить грунт путем втрамбовки в него не менее 1/3 щебня или гравия. Разработку котлована (траншей) у дна производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения. Не допускать водонасыщения грунтов в зоне сезонного промерзания грунтов и ниже на 2 м. Не допускать застой поверхностных вод на участках близких к основанию фундамента.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Наружные сети водоснабжения**

Работы по укладке сетей водопровода производить согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-02-2001, СН 478-80 «Инструкция по монтажу сетей из пластмассовых труб».

Траншеи под водопровод в местах пересечений с существующими сетями засыпаны песчаным грунтом с послойным уплотнением по всему поперечному сечению траншеи до половины диаметра трубопровода по 0.5 м в каждую сторону от места пересечения с откосами песчаного грунта 1:1.

Для обеспечения сохранности существующих инженерных коммуникаций производство земляных работ должно вестись после уточнения размещения в натуре существующих сетей в присутствии представителей от заинтересованных организации.

На стальные трубы и фасонные части к ним, а также на фланцы- после установки, а на футляры - до установки, производятся защитные покрытия типа: «весьма усиленная», из экстрадированного полиэтилена по ГОСТ 9.602–89.

Внутреннюю поверхность фасонных частей окрашена эмалью ХС-710.

Стыки колец колодцев оклеены глиностностойкой тканью шириной 20-30 см.

В мокрых грунтах наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия- окрасочная из горячего битума за два раза толщиной 4-5 мм.

Гидроизоляция днища колодцев - горячая битумно-полимерная мастика толщина покрытия 10 мм.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Марка бетона для сборных железобетонных колодцев и лотков принята по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F-100 на сульфатостойком цементе.

Траншеи под водопровод и канализацию в местах пересечения с существующим асфальтовым покрытием засыпают песчаным грунтом на всю глубину с увлажнением его до насыщения и с послойным уплотнением.

Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием во временный отвал.

После окончания работ производится планировка трассы растительным грунтом из временного отвала.

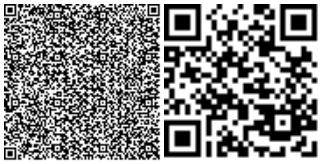
Транспортировка, разгрузка и погрузка пластмассовых труб производится при температуре не ниже -10 С.

Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок водопроводного колодца выполнена в стальном футляре. Зазор между футляром и трубой заделан белым канатом, пропитанным раствором низкомолекулярного полиизобутилена в бензине в соотношении 1:1.

*Основные технические показатели:*

Протяженность сетей





труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 110 мм – 1819,66 м;
труба ПЭ 100 RC 17 питьевая ПВХ DN диаметром 63 мм – 205,0 м;
труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 50х3 мм – 599,2 м;
труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 32 мм – 174,1 м;
количество колодцев – 53 шт;
количество подключаемых абонентов водоснабжения – 35;
количество пожарных гидрантов – 8 шт.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадка строительства обустроена средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Астраханского района»

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

материалы проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), изложенного на 207 страницах;

заявление об экологических последствиях, утвержденное заказчиком намечаемой деятельности.

*Общие сведения*

Рабочим проектом предусматривается водоснабжение села Енбек Астраханского района Акмолинской области

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

*Оценка воздействия на атмосферный воздух*

Все источники выделения загрязняющих веществ на площадке строительства имеют собственную нумерацию и объединены в один неорганизованный источник загрязнения – 6001 – строительная площадка.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты десяти наименований, в том числе: первый класс опасности – 0 веществ, второй класс опасности – 3 вещества, третий класс – 4 вещества, четвертый класс – 1 вещество, для двух веществ не определены классы опасности, образуется 1 группа суммации однонаправленного действия (_31).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.5». Расчет

максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения без учета величин фоновых концентраций.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства объекта представлены таблицей 1. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Таблица 1

**Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта**

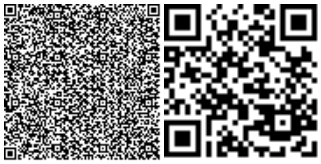
| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2020 год | | период строительно-монтажных работ (декабрь 2020 - февраль 2022 г.) | | ПДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | - | - | - | - | - |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| ***(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.0214 | 0.0184 | 0.214 | 0.0184 | 2020 |
| ***(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.00051 | 0.000425 | 0.00051 | 0.000425 | 2020 |
| ***(0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.0108 | 0.0094 | 0.0108 | 0.0094 | 2020 |
| ***(0337) Углерод оксид (594) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.0138 | 0.0119 | 0.0138 | 0.0119 | 2020 |
| ***(0342) Фтористые газообразные соединения (617) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.000044 | 0.000038 | 0.000044 | 0.000038 | 2020 |
| ***(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.027221 | 0.00784 | 0.027221 | 0.00784 | 2020 |
| ***(2752) Уайт-спирит (1316*) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.020203 | 0.005818 | 0.20203 | 0.005818 | 2020 |
| ***(2754) Углеводороды предельные (10*) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.001 | 0.00009 | 0.001 | 0.00009 | 2020 |
| ***(2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.0084 | 0.00241 | 0.0084 | 0.00241 | 2020 |
| ***(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.33243 | 0.1738545 | 0.33243 | 0.1738545 | 2020 |
| Итого по неорганизованным | | | | 0.435808 | 0.2301755 | 0.435808 | 0.2301755 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.435808 | 0.2301755 | 0.435808 | 0.2301755 | |

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

*Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды*

Площадка строительства расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных источников. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 0.7 км в восточном направлении от границ строительной площадки (река Есиль). Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.





В ходе выполнения строительства для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого назначения – привозная бутилированная вода в таре по 20 литров, доставляемая по договору со сторонней организацией.

На период строительства сточные воды будут характеризоваться как хозяйственно-бытовые от деятельности рабочего персонала. Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю.

В связи с непродолжительностью работ деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды.

*Оценка воздействия на почвенный покров*

Проектными работами не предусмотрено предварительного снятия плодородного слоя почвы. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию. В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

*Оценка воздействия на недра*

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействия на недра и геологические структуры не предусматривается.

*Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду*

При проведении строительных работ и в период эксплуатации будут образовываться отходы производства и потребления, сбор и временное хранение которых производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов на окружающую среду в период строительства и эксплуатации будет оказываться незначительное.

Таблица 2

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 1.65058 | - | 1.65058 |
| в т.ч. отходов производства | 1.50998 | - | 1.50998 |
| отходов потребления | 0.1406 | - | 0.1406 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070) | 0.00855 | - | 0.00855 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 0.1406 | - | 0.1406 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0.00143 | - | 0.00143 |
| Лом черных металлов (GA090) | 0.5 | - | 0.5 |
| Строительный мусор (GG170) | 1.0 | - | 1.0 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

Таблица 3

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 3.15 | - | 3.15 |
| в т.ч. отходов производства | - | - | - |
| отходов потребления | 3.15 | - | 3.15 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 3.15 | - | 3.15 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

*Оценка воздействия на флору и фауну*

Объект строительства расположен в границах населенного пункта. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют, также в непосредственной близости к территории рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка зеленых насаждений.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта значительного негативного воздействия на территорию, условия землепользования, на животный и растительный мир не ожидается.

*Оценка физических воздействий на окружающую среду*

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

*Социально-экономическая среда*

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

*Оценка экологического риска намечаемой деятельности*

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

*Вывод*

ТОО «Агентство ПрофЭксперт», рассмотрев рабочий проект «Строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района, Акмолинской области» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

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

Проектом предусматривается строительство хоз-питьевого водоснабжения села Енбек Астраханского района Акмолинской области.

Согласно санитарных «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 174.. работы предусмотренные проектом, не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Выбросы вредных веществ по проекту, могут быть приняты за нормативы ПДВ и на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

**6.6 Организация строительства**

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Обеспечение строительными конструкциями и материалами будет осуществляться с предприятий стройиндустрии Акмолинской области.

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

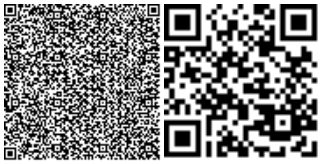
В связи с использованием в производстве строительно-монтажных работ машин в основном на пневмоколесном ходу затраты на содержание действующих дорог и восстановление их после окончания строительства проектом не предусматриваются.

Выезд со стройплощадки оборудован установкой для мойки колес автотранспорта.

Проезд транспорта и строительной техники по территории строительной площадки осуществляется по существующему проезду.

Временное электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей согласно ТУ.





Во время строительства подрядчик обеспечивает мобильную телефонную связь за счет собственных средств.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Для производства строительных работ нет необходимости в питьевой воде, для бытовых нужд строителей используется вода от существующей сети.

Питание строителей необходимо по возможности организовать в ближайшей столовой. Питьевая вода – бутилированная

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 Часть II Таблица Б.5.7.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства - май 2022 год, согласно письму заказчика от 19 июля 2021 года № 221.

Срок продолжительности строительства – 3,7 месяца.

Норма задела в строительстве:

2022 год – 100%.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 30 июля 2020 года № 110- нқ.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2021.3.1 в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015). Изменения и дополнения Выпуск 22;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (УСН РК 8.02-04-2020). Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020) Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2021). Выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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) Выпуск 22.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 с учетом МРП 2021 года – 2917, МРП 2022 года - 3063.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

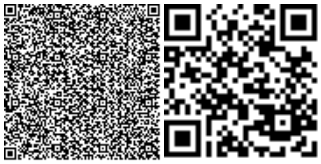
### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района, Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 2021 года в программном комплексе АВС-4 редакция 2021.3.1 на момент подачи в экспертизу.
2. Предоставлен расчет стоимости ПИР и экспертизы.
3. В сметном расчете стоимости строительства откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения п. 39 НДЗ 8.04-05-2015.
4. ЛС 02-01-01 п. 15 – откорректирован объем песчаного основания под трубы.
5. ЛС 02-01-01 п. 40 – исправлен объем на 0,0168 км.
6. ЛС 02-01-01 п. 53 – исправлен объем на 0,0038 км.
7. ЛС 02-01-01 п. 80 – предоставлена транспортная схема.
8. Предоставлен расчет продолжительности строительства и задел в строительстве.
9. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложения «К» СН РК 1.02-03-2011.
10. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложения 7
11. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации, указана сметно-нормативная документация, применяемая по редакции 2021.3.1.





12.Окончательный вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

Санитарно-эпидемиологический раздел

13. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утратил силу, заменен на Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

14. По окончании СМР предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции, а также лабораторный производственный контроль.

15. Представлены сведения по ширине санитарно-защитной полосы принятой по обе стороны от крайних линий водопровода.

### 7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4

**Основные технико-экономические показатели**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Протяженность наружного водопровода: | | | |
| 1,1 | труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 110 мм | м | 1819,66 | 1819,66 |
| 1.2 | труба ПЭ 100 RC 17 питьевая ПВХ DN диаметром 63 мм | м | 205 | 205 |
| 1.3 | труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 50х3 мм | м | 599,2 | 599,2 |
| 1.4 | труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 32 мм | м | 174,1 | 174,1 |
| 2 | Количество колодцев | шт | 53 | 53 |
| 3 | Количество подключаемых абонентов водоснабжения | шт | 35 | 35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Количество пожарных гидрантов | шт | 8 | 8 |
| 5 | общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов | млн. тенге | 112,802 | 88,572 |
| 5.1 | в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 94,243<br>-<br>18,559 | 73,512<br>-<br>15,060 |
| 5.2 | в том числе по годам:<br>2021 год (ПИР и экспертиза)<br>2022год (СМР) | млн. тенге | | <br>2,191<br>88,381 |
| 6 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 3,7 | 3,7 |

Примечание: В результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 год снижена на 24,230 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.**С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Строительство разводящих сетей водопровода в селе Енбек Астраханского района, Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность наружного водопровода:
труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 110 мм - 1819,66 м;
труба ПЭ 100 RC 17 питьевая ПВХ DN диаметром 63 мм - 205,0 м;
труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 50х3 мм - 599,2 м;
труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая DN диаметром 32 мм - 174,1 м;
количество колодцев - 53 шт.;
количество подключаемых абонентов водоснабжения - 35 шт.;
количество пожарных гидрантов - 8 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего - 88,572 млн. тенге,
в том числе: СМР - 73,512 млн. тенге,
прочие затраты - 15,060 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,7 мес.

**8.2.** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района в соответствии с условиями договора № АРЕ-0102 от 23 июля 2021 года.

**8.3.** Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

**8.4.** Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**8.1**. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы Астрахан ауданының Еңбек ауылындағы су тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен

бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| сумен жабдықтау жүйесінің ұзындығы: | |
| 110 мм ауыз ПЭ 100 SDR 17 ішу DN құбыр | - 1819,66 м; |
| 63 мм ауыз ПЭ 100 RC 17 ішу ПВХ DN құбыр | - 205,0 м; |
| 50х3 мм ауыз ПЭ 100 SDR 17 ішу DN | - 599,2 м; |
| 32 мм ауыз ПЭ 100 SDR 17 ішу DN | - 174,1 м; |
| ұңғымалар саны | - 53 дана; |
| қосылған сумен жабдықтау абоненттерінің саны | - 35 дана; |
| өрт гидранттарының саны | - 8 дана; |
| құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы | - 3,7 ай. |

**8.2.** Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 23 шілдердегі № АРЕ-0102 шартының талаптарына сәйкес Астрахан ауданының «Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

**8.3.** «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

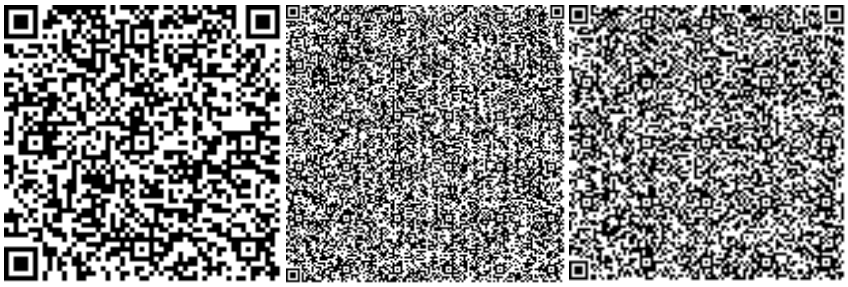
**8.4.** Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

**8.5.** Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Абилова М.Б.

Директор

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

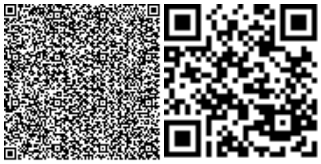


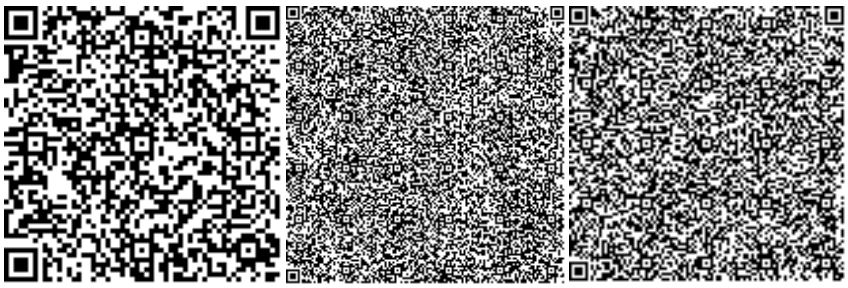
Конспаев Е.М.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»



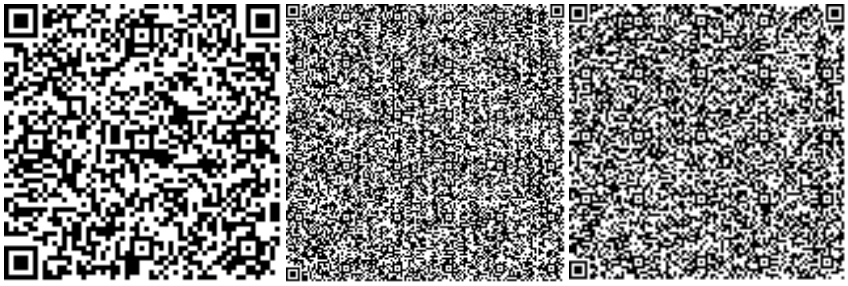




Аргынбаева А.Р.

Эксперт

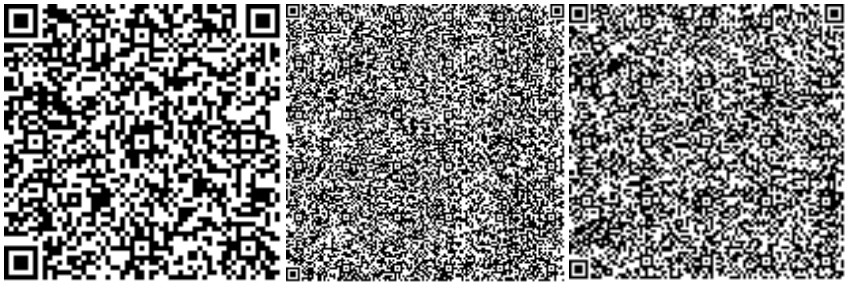
ТОО «Агентство ПрофЭксперт»



Фазылов К.Р.

Эксперт

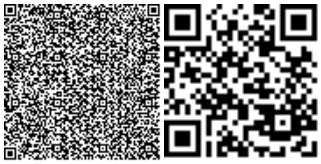
ТОО «Агентство ПрофЭксперт»



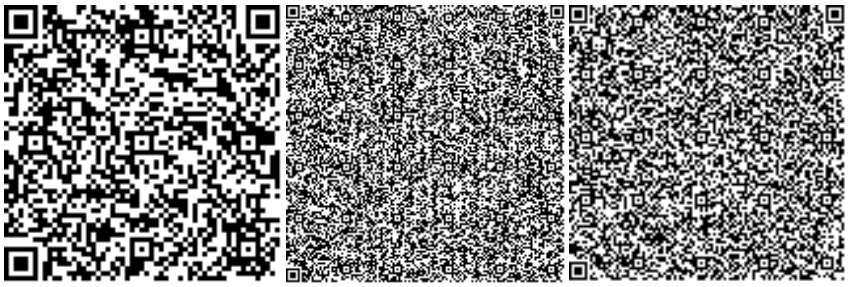
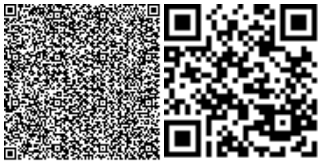
Тургумбаев К.Б.

Эксперт





ТОО «Агентство ПрофЭксперт»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД