**«Хромтау қаласы, Ағайынды Жұбановтар көшесі 22 бойынша электрохимиялық қорғауды қалпына келтіру»**
жұмыс жобасы бойынша

21.05.2024ж. №TAU-0009/24
(оң)
**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«QazaqGaz Aimaq» АҚ
Ақтөбе өндірістік филиалы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ASK PROJECT 1» ЖШС

Астана қаласы

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
№TAU-0009/24 от 21.05.2024г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Восстановление ЭХЗ по улице Братьев Жубановых 22 города Хромтау»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Актюбинский производственный филиал
АО «QazaqGaz Aimaq»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ASK PROJECT 1»

город Астана

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Восстановление ЭХЗ по улице Братьев Жубановых 22 города Хромтау».**

Основание: договор: №947249/2024/8 от 16.02.2024г.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Актюбинский производственный филиал АО «QazaqGaz Aimaq».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ASK PROJECT 1» (государственная лицензия от 29.01.2020г. №20001669, I категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** средства субъектов квазигосударственного сектора.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 07.09.2023г.;

решение акима города Хромтау Хромтауского района Актюбинсой области от 20.12.2023г. №490;

архитектурно-планировочное задание от 31.01.2024г. №KZ53VUA01066804, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ASK PROJECT 1» (государственная лицензия от 29.01.2020г. №20001670) в 2024 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ASK PROJECT 1» (государственная лицензия от 29.01.2020г. №20001670) в 2024 году;

акт обследования, составленный комиссией, утвержденный заказчиком от 30.04.2020г.;

дефектный акт, составленный комиссией, утвержденный заказчиком от 30.04.2020г.;

письмо АО «Авиационная администрация Казахстан» от 12.04.2024г. №ЗТ-2024-03679724 о том, что получение разрешения не требуется;

письмо ГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Актюбинской области» от 16.04.2024г. №22-04-04-02/383 о согласовании проекта в части промышленной безопасности местными исполнительными органами;

письмо ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 25.04.2024г. №02-10/169 о том, что согласование проекта не требуется;

письмо заказчика от 28.02.2024г. №36.1-36.31-613 о финансировании и согласовании проекта;

письмо заказчика от 04.04.2024г. №36.1-36.30-970 о правоустанавливающих документах;

письмо заказчика от 06.05.2024г. №36.1-36.50-1266 о начале и директивном сроке реализации проекта;

технические условия на восстановление сетей электрохимзащиты от 23.01.2024г. №1, выданные заказчиком.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу**

Паспорт проекта. А-8-24-ПП.

Том 1. Общая пояснительная записка. А-8-24-ОПЗ.

Том 2. Электрохимическая защита. А-8-24-ЭХЗ.
Том 4. Проект организации строительства. А-8-24-ПОС.
Том 5. Сметная документация. А-8-24-СД.

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства является восстановление технических и эксплуатационных характеристик электрохимической защиты.

**5.4. Существующее положение**

Станция электрохимической защиты построена и введена в эксплуатацию в 1994 году.

Согласно проведенному обследованию, станция катодной защиты морально и физически изношена, сопротивление растеканию тока анодного заземления не соответствует норме.

Требуется замена ограждения, станции катодной защиты и анодного заземления.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Объект проектирования находится по улице Братьев Жубановых города Хромтау.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017.

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

| | |
|---|---|
| Климатический подрайон | – IIIA. |
| Район по снеговым нагрузкам | – V. |
| Район по базовой скорости ветра | – IV. |
| Абсолютный минимум температуры воздуха | – минус 48,5ºС. |
| Абсолютный максимум температуры воздуха | – плюс 42,9°С. |

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ASK PROJECT 1» в 2024 году.

На участке выделено 1 инженерно-геологический элемент (далее – ИГЭ).

ИГЭ-1 – песок крупный, мощностью 6,0м (с=46/18кПа, $с^{II}$=45/17кПа, $с^{I}$=44/16кПа, φ=30/19º, $φ^{II}$=30/19º, $φ^{I}$=30/19º, Е=22/9МПа, $R_0$=350кПа).

Агрессивность грунтов – неагрессивные. Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали и алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Строительные группы грунтов (ручная разработка, разработка одноковшовым экскаватором) – 1 (36б).

Грунтовые воды до глубины 6,0м не вскрыты.

**6.2. Проектные решения**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, взрывопожаробезопасных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

**6.2.1. Конструктивные решения**

Проектом предусматривается:

установка подставки под катодную станцию;

устройство ограждения ЭХЗ с калиткой.

Подставка под станцию – из уголка равнополочного по ГОСТ 8639-92 толщиной 5мм.

Бетонирование стоек бетоном класса В12,5.

Ограждение – из сетки 50-2,0 ГОСТ 5336-80 в стальной раме из уголков 45×5 ГОСТ 8509-93.

Стойки – из квадратного профиля 80×3 ГОСТ 8639-92. Высота ограждения 1500мм.

Фундамент под стойки – из бетона В15, W4 (Ø300 мм).

Заземление станции – из стали полосовой 4×40 мм с вертикальным заземлителем из стали круглой Ø16мм.

**6.2.2. Электрохимическая защита**

Рабочим проектом предусмотрено:

восстановление катодной станции и анодного поля электрохимической защиты;

демонтаж существующего электроснабжения (провода) станции ЭХЗ;

демонтаж существующего ограждения станции ЭХЗ;

демонтаж существующей катодной станции ЭХЗ марки ПТМ-3;

монтаж новой катодной станции ЭХЗ;

монтаж нового ограждения станции ЭХЗ;

монтаж нового электроснабжения (провода) к станции ЭХЗ отсутствующей точки подключения.

Устанавливаемая катодная станция принята типа ИПКЗ РА с АУКЗ GSM с анодным вертикальным заземлителем марки АЖЗК-РА-ГУ-15,5. Корпус станции защищен существующим защитным заземлением.

Анодный вертикальный заземлитель марки АЖЗК-РА-ГУ-15,5 представляет собой конструкцию комплектно-блочного исполнения, которая состоит из 4 тубусов анодных заземлителей, закрепленных на 4 стальных уголках.

Для контроля работы средств ЭХЗ проектом предусмотрена установка контрольно-измерительного пункта (СКИП).

Дренажные кабели укладываются на глубине 0,8м от уровня земли.

На пересечениях кабельной линии со смежными подземными коммуникациями предусмотрена прокладка в трубах ПНД-50 (толстостенных).

Глубину укладки защитных трубопроводов предусмотрено определять в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

**6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочих, руководителей, специалистов и служащих строительной организации, занятых на строительстве, предусмотрено обеспечить спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска.

На объекте строительства предусмотрено выделить помещение или место для

размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средства для оказания первой помощи пострадавшим. На всех рабочих местах предусмотрены укомплектованные медицинские аптечки.

Предусматривается обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами: гардеробные, умывальные; обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается привозным. Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд. На строительной площадке предусматривается установить биотуалет. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес, будут очищаться в специальном отстойнике и возвращаться на мойку колес по замкнутому оборотному циклу.

Предусмотрено организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021г. №ҚР ДСМ-49.

**6.5. Организация строительства**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Директивный срок реализации проекта – 1 месяц.

Начало строительно-монтажных работ – май 2025 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2025 год – 100%.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с

Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.3.1 от 28.03.2024г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 36;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023, Выпуск 36;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023, с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023, Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023, Выпуск 4;

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023, Выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за январь 2024 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно приложению к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап): с МРП на 2024 год – 3692 тенге, на 2025 год – 3731 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения.

### 7.2. Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2022.

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

**Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан**

Таблица 1.

| № п/п | Раздел | Эксперт | Номер и дата аттестата | Результат |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Конструктивные решения | Наурузбаева Алтынкуль Аукеновна | KZ19VJE00049131 от 06.09.2019г. | Соответствует |
| 2 | Электрохимическая защита | Баукова Ирина Николаевна | KZ16VJE00069555 от 06.10.2021г. | Соответствует |
| 3 | Сметная документация | Утегенов Жомарт Лесбекович | KZ43VJE00019308 от 02.08.2016г. | Соответствует |
| 4 | Проект организации строительства | Антошкина Антонина Геннадьевна | KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г. | Соответствует |
| 5 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Хасанова Марьям Авлихановна | KZ91VJE00038329 от 30.05.2018г. | Соответствует |

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 2.

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендованные к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общая сметная стоимость в текущих ценах 2024 и прогнозных ценах 2025 годов, всего, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 13,243<br>7,341<br>2,423<br>3,479 | 14,292<br>8,241<br>2,380<br>3,671 |
| 2 | Директивный срок реализации проекта | месяц | 0,5 | 1 |

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства

составило 1,049 млн. тенге.

Данное увеличение стало следствием добавления кабельной продукции в траншеях, ранее не учтенные в сметах.

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Восстановление ЭХЗ по улице Братьев Жубановых 22 города Хромтау»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

8.3 Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Tau Expert».

8.4. Заказчик при приемке 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, **«Хромтау қаласы, Ағайынды Жұбановтар көшесі 22 бойынша электрохимиялық қорғауды қалпына келтіру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 2 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «Tau Expert» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

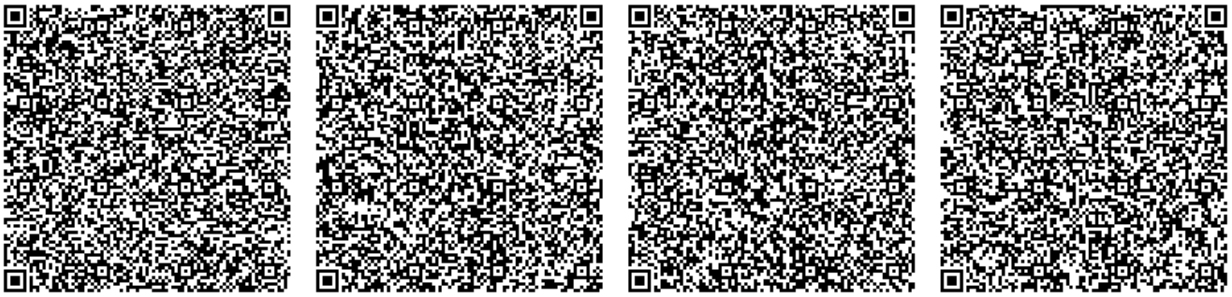
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

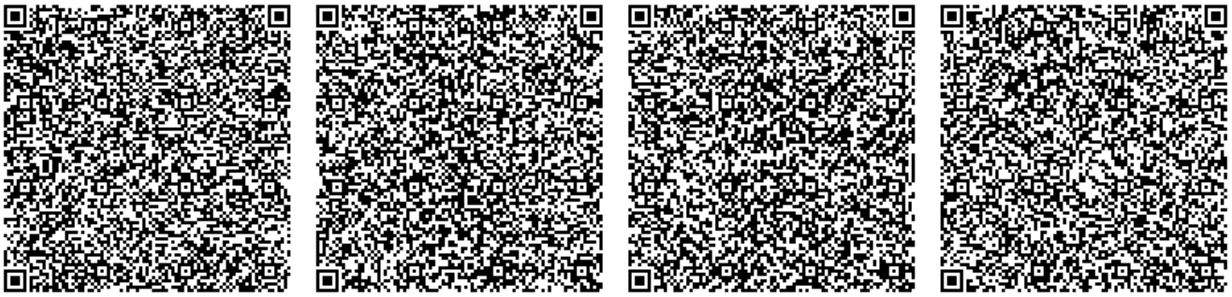
**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**Мұқажан Қ.А. (Директор)**

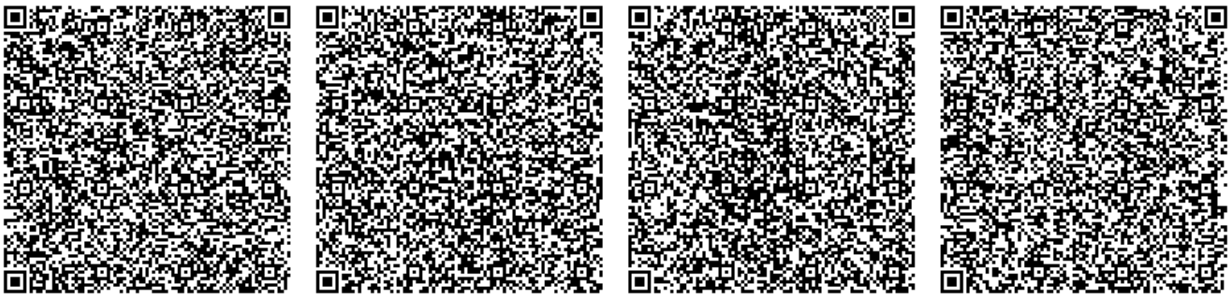
**Кенжебеков И.О. (Заместитель директора)**



**Наурузбаева А.А. (Эксперт)**

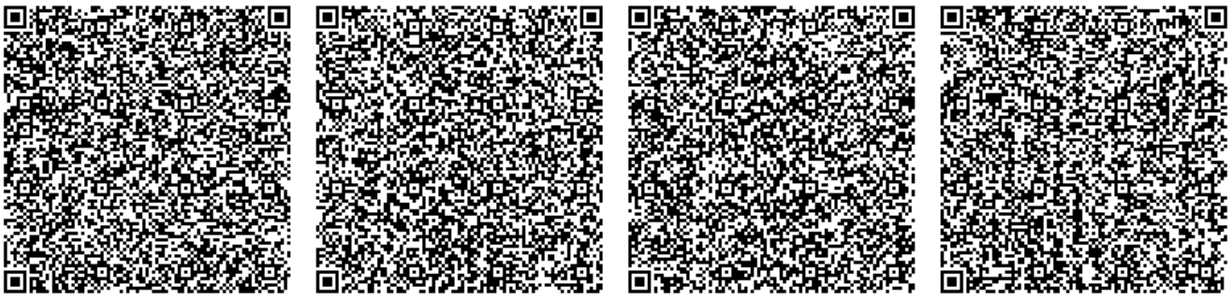


**Баукова И.Н. (Эксперт)**



**Утегенов Ж.Л. (Эксперт)**

**Антошкина А.Г. (Эксперт)**



**Хасанова М.А. (Эксперт)**