«Теректі ауданы Ақсуат ауылында кірме жолдарын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

04.04.2018 ж. № ЭСП-0098/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ABS-Мұнай» Жшс,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:"
«БАТЫС ГРАНД» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0098/18 от 04.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт на подъездные дороги в с.Аксуат Теректинского района»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ABS-Мұнай»,
г. Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БАТЫС ГРАНД»,
г.Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт на подъездные дороги в с.Аксуат Теректинского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №43 от 18.03.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ТОО «ABS-Мұнай».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «ABS-Мұнай», город Уральск.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БАТЫС ГРАНД», государственная лицензия ГСЛ №17020088 от 27.11.2017 года, выданная ГУ "Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства", категория лицензии - II.

ГИП – Сауирбаева Л.А. (приказ №04 от 12.03.2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «ABS-Мұнай» от 12.03.2018 года;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «АқЖайық Гео Қызмет» в ноябре 2017 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Макетстрой» в феврале 2018 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Альбом с рабочими чертежами марки АД.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «ТОП ПРОЕКТ».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – обеспечить пешеходную и транспортную связь в пределах планировочного района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Западно-Казахстанская область, Теректинский район, село Аксуат.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IV.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Мекетстрой» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ- 1 - почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности. Мощность слоя - 0,20 м.

ИГЭ-2 - суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, полутвердый, гумусированный, с корнями растений, с гнездами солей карбонатов. Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ssl. д.е = 0,010). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания s sw, д.е = 0,041) обладает слабонабухающими свойствами. Мощность слоя 1,30 м.

ИГЭ-3 - суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, полутвердой-тугопластичной консистенции, с гнездами солей карбонатов. Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности s sl. д.е = 0,005-0,009). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,030) не обладает набухающими свойствами. Мощность слоя 2,50 м.

ИГЭ-4 - глина легкая пылеватая коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная, плотная, полутвердой консистенции, с гнездами солей карбонатов. Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ssl. д.е = 0,005). Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,025) не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность слоя 2,0 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Величина просадочных деформаций менее 5,0 см. Мощность просадочной толщи 1,50 м. Начальное давление просадочности составляет 0,30 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количе¬ством водорастворимых солей 0,624-1,806 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Строительные решение

Состояние существующей автомобильной дороги

Существующая дорожная одежда усовершенствованно-облегченного типа с покрытием из асфальтобетона толщиной от 2 до 6 см на основании из щебня толщиной 9-15 см.

Рабочий слой насыпи возведен из притрассовых резервов и представлен в основном суглинками.

На всем протяжение участка на покрытии наблюдаются продольные и поперечные трещины, местами имеются просадки, колейность, разрушение кромок дорожной одежды, на некоторых участках асфальтобетонное покрытие отсутствует вообще. Обочины во многих местах занижены.

Существующие малые искусственные сооружения на проектируемом участке дороги представлены железобетонными трубами в количестве 1 шт в том числе: 4 труб диаметром 2,0 м,

Труба находится в удовлетворительном состоянии и не требуется замена.

Ремонтируемый участок на своем протяжении имеет пересечения с подземными и надземными коммуникациями.

На участке имеются существующие примыкания, которые требуют мероприятий по организации дорожного движения и обустройству в соответствии с требованиями СНиП.

Технические решения по капитальному ремонту дороги

Общее направление трассы автодороги с юго-востока на северо-восток.

Проложение трассы автодороги выполнено по одному варианту и продиктовано наличием существующей дороги. Начало трассы ПК 00+00 примыкает к существующему трассу, а конец трассы ПК24+42,87 соответствует границе с.Аксуат. Общая длина трассы составила 2,443 км.

Проектирование плана участка автомобильной дороги выполнено из условия обеспечения расчетной скорости и безопасности движения по параметрам IV технической категории.

Для максимального использования существующих конструктивов дороги проектная ось трассы, по возможности, совмещена с существующей осью автодороги. В плане предусмотрено 7 углов поворота. Радиусы кривых подбирались исходя из требований СНиП РК 3.03-09-2006* удовлетворяющих автодорогам IV технической категории. Минимальный радиус 150 метров.

Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составил 16 ‰. Руководящая рабочая отметка по оси дороги принята на 0,1-0,3 м выше существующего земполотна, с учетом принятой конструкции дорожной одежды.

Продольный профиль дороги запроектирован с максимальным сохранением существующего профиля и использованием существующей дорожной одежды. Руководящая отметка назначена в соответствии с толщиной существующей дорожной одежды и минимизацией работ.

На некоторых участках предусмотрено улучшение продольного профиля, связанное с ненормативными показателями существующего профиля на таких участках – "провалы" профиля на пониженных местах рельефа, где предусматривается увеличение насыпи.

Принятые вогнутые и выпуклые вертикальные кривые обеспечивают наименьшее расстояние видимости поверхности дороги.

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*.

Существующая автомобильная дорога на всем участке проходит в насыпи. Для доведения насыпи земляного полотна до параметров IV технической категории в проекте предусмотрено срезка, досыпка и уполаживание откосов. Крутизна откосов принята при насыпи до 2 м 1:3 на всем протяжении реконструируемого участка, за исключением подходов к малым искусственным сооружениям.

Проектом разработаны типовые поперечные профили земляного полотна:

Тип 1 – насыпь высотой до 2,0 м с заложением откосов насыпи 1:3;

Тип 2 – насыпь высотой более 2,0 м с заложением откосов насыпи 1:1,5;

Объемы работ для устройства земляного полотна по видам разработки и трудности разработки приведены в «Попикетной ведомости объемов земляных работ».

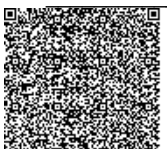
На откосах существующей насыпи и поверхности существующих резервов производится снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) толщиной 10 см.

Водоотвод от земляного полотна обеспечивается планировкой дна существующих притрассовых резервов со сбросом воды в пониженные места и перепуском в низовую сторону по водопропускным сооружениям.

В соответствии с Заданием, рассматривалась дорожная одежда облегченного типа. Расчет производился на нагрузку группы А1 с нагрузкой на ось 100 кН.

Требуемый модуль упругости определен на 14-ти летнюю, перспективную интенсивность движения для нагрузки группы А1(100 кН) (ПР РК 218-05.1-05 таб. 2 «Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий). Расчет конструкции дорожной одежды произведен в соответствии с Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа СН РК 3.06-19-2006.

При расчете учитывалась дорожно-климатическая зона, тип грунта рабочего слоя, схема его увлажнения. Произведена проверка дорожной одежды по трем критериям:



упругому прогибу всей конструкции, сопротивлению сдвигу в грунте и в подстилающем слое, растяжению при изгибе в верхних слоях.

Рассмотрена и принята следующая конструкция дорожной одежды:

Дорожная одежда облегченный тип покрытия

1. Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II, тип Б на битуме БНД 70/100 по о СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см

2. Щебеночно-песчаная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, толщиной 10 см

3. Подстилающий слой из ПГС по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см.

Проектируемая автомобильная дорога имеет ряд пересечений и примыканий в одном уровне с местными полевыми дорогами и дорогами IV технической категории к населенным пунктам.

В проекте предусмотрено устройство пересечений и примыканий в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006*.

Примыкания автомобильных дорог IV технической категории в одном уровне запроектированы с использованием рекомендаций и положений типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания дорог в одном уровне», Союздорпроект 1989 г.

Дорожная одежда на транспортных развязках в одном уровне, а также съездах в пределах закругления, принята аналогичной дорожной одежды на основных полосах проезжей части проектируемой автомобильной дороги.

Всего на участке предусмотрено 3 примыкание. Местоположение пересечений и примыканий приведено в соответствующей ведомости.

Ремонтируемый участок на своем протяжении имеет ряд пересечений с ЛЭП, кабелями связи.

Габариты приближения на пересечениях с существующими коммуникациями соответствуют нормам и позволяют произвести работы по реконструкции дороги без их переустройства.

Обустройство дороги

Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2003 “Знаки дорожные”.

Типоразмер знаков - II - назначен исходя из условий применения (для дорог с двумя полосами). Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках. Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков вне населенных пунктов предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ 1412-2010 “ Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств”.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1124-2003 с учетом типового проекта 3.503-79.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

С целью создания благоприятных условий для безопасности движения транзитного транспорта при ремонте автодороги движение транспорта осуществляется по временной объездной дороге для пропуска транзита.

Ширина временной дороги 9,0 м с покрытием переходного типа из материала от разборки существующей дорожной одежды с добавлением ПГС, толщиной Н=20 см.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ТОО «ТОП ПРОЕКТ» (лицензия №01620Р от 27.12.2007 года).

Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Для данного объекта объем отходов составит: всего 3,311985 т/год, в оом числе отходов производства – 0,021985 т/год. По мере накопления отходы вывозятся в спец. организацией согласно договорам.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

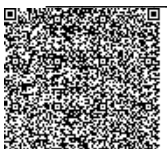
6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан



Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-¬2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

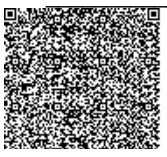
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.



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

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Пересчитана смета в ценах 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт на подъездные дороги в с.Аксуат Терректинского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

протяженность реконструкции дороги	2,443 км;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018 года	233,866 млн. тенге;
в том числе СМР	204,464 млн. тенге;
прочие затраты	29,402 млн. тенге;
продолжительность строительства	6,5 мес.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ABS-Мұнай» в соответствии с условиями договора №43 от 18.03.2018 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Теректі ауданы Ақсуат ауылында кірме жолдарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ұзындығы жолын қайта жаңарту	2,443 км;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	233,866 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	204,464 млн.теңге;
өзге шығындар	29,402 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	6,5 ай.

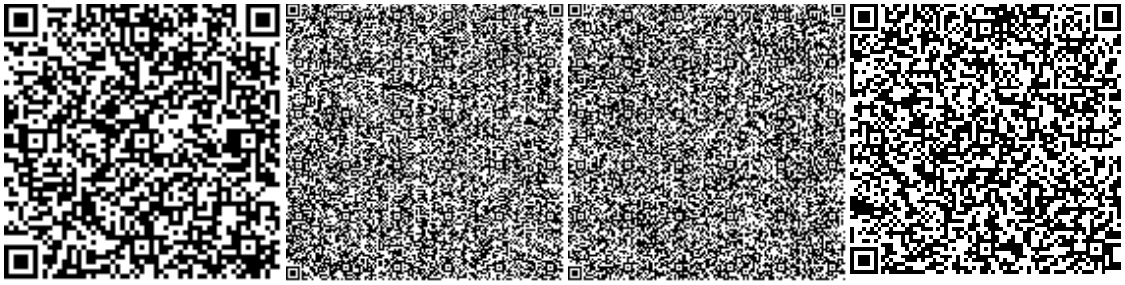
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.03.2018 жылғы №43 шарттың талаптарына сәйкес «ABS-Мұнай» ЖШС кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

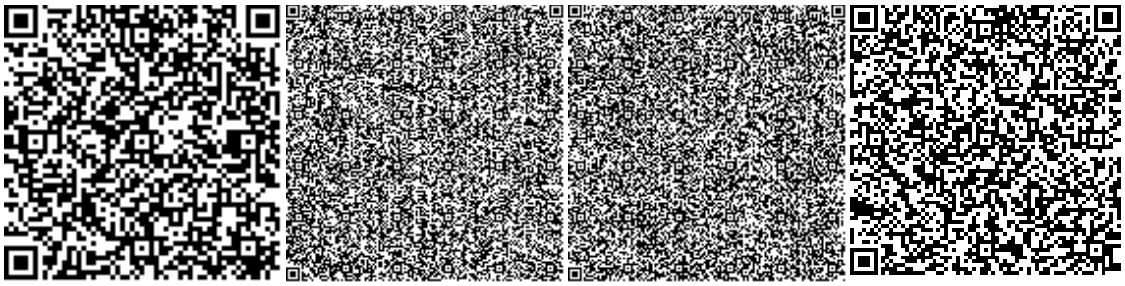
Сеитова А.С.

Директор



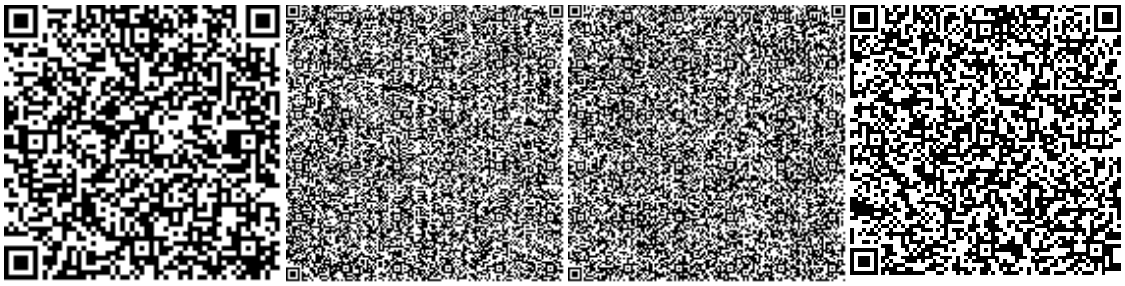
Тюлебаева П.А.

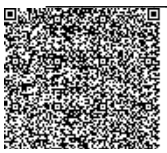
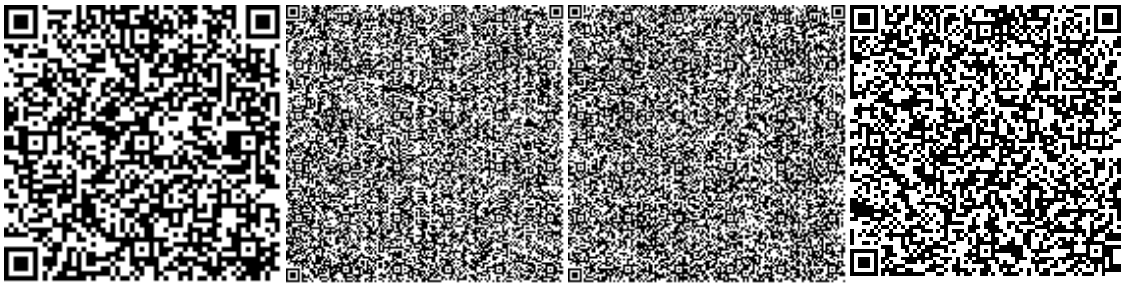
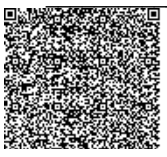
Эксперт



Тулегенов Е.Б.

Эксперт



Садыков А.З.

Эксперт