«Бейбітшілік даңғылы, 39 "А" мекен-жайындағы №3 АЖҚС аумағында автожанармай құю станциясын кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2018 ж. № ЭСП-0218/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Новая АЗС» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НЦ Құрылысконсалтинг» АҚ АФ,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0218/18 от 02.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №3 по проспекту Мира, 39А города Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Новая АЗС»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АФ АО "НЦ Құрылысконсалтинг",
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №3 по проспекту Мира, 39А города Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №70 от 19.07.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ТОО «Новая АЗС».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «Новая АЗС», город Алматы.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: АФ АО "НЦ Құрылысконсалтинг", государственная лицензия ГСЛ №15002830 от 06.02.2015 года, выданная ГУ " Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами", категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором Филиала ТОО «Новая АЗС» от 20.11.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-006-018;

архитектурно-планировочное задание №681 от 02.10.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе от 02.10.2017 года;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ИП «Калиев Т.С.» в 2016 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Геопроект Актобе» в мае 2016 года.

технические условия:

на присоединение к электрическим сетям №297/140т от 12.04.2016 года, выданное ТОО «Энергосистема».

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо-согласование №KZ07VQR00008084 от 05.10.2017 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области»;

- санитарно-эпидемиологическое заключение №D.04.X.KZ66VBS00043857 от 04.10.2016 года, выданное РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области по защите прав потребителей».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, ТХ, ЭС.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ИП Рысалдинов Д.С.

Проект организации строительства (ПОС).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №3 по проспекту Мира, 39А.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе, проспект Мира, 39А.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIА.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова – 1,0 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Геопроект Актобе» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) – вскрыт скважинами в интервале глубин от 2,0 м до 8,0 м. Грунт классифицирован как суглинок, легкий, песчанистый твёрдой консистенции, коричневый, просадочный I-типа до глубины 5,0 м, с прослоями песка 0,5-1,0 м. Мощность слоя до 6,0 м. Начальное просадочное давление – 0,1МПа.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) – вскрыт скважинами в грунтах ИГЭ-1 с глубин от 3,0 до 4,0 м. Залегает прослоями мощностью до 0,5-1,0 м, в суглинках. Грунт классифицирован как песок мелкий, сухой, желтый, средней плотности, с гравием до 5%. Залегает с глубины 3,0-4,0 м. Мощность прослоев песка до 1,0 м.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая»;
- к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая».

Грунты засоленные. По содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сильноагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (2800+2137 мг/кг) грунты сильноагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты незасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,4%. Тип засоления сульфатный. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 1800 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4) на портландцементе, по ГОСТ 22266 и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлора в пересчете на хлор-ион (до 430 мг/кг) грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды во время проведения изысканий в пределах участка скважины не вскрыты до глубины 8,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:1000, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Принятый вид вертикальной планировки АЗС – сплошная, с приближением к отметкам существующей поверхности.

Для участка с нулевыми уклонами или уклонами от улицы, водоотвод предусмотрен по рельефу в лотки, расположенные вдоль ТРК. Вертикальная планировка АЗС разработана с учетом существующего рельефа и исключает возможность растекания аварийного пролива топлива как на территории АЗС, так и за ее пределы.

Дождевые стоки с площадки собираются в очистные сооружения через дождеприемные лотки, расположенные под навесом.

Проектные уклоны на площадке, использованные при вертикальной планировке, не превышают 30% на подъездах, в районе ТРК – 8%, что обеспечивает безопасный проезд автотранспорта по территории АЗС.

Проектом предусмотрены проезды для пожарных машин. Размещение здания выполнено с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов.

На территории предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание с учетом требований.

Конструкции проездов и съездов предусмотрены капитального типа с асфальтобетонным покрытием необходимой прочности по СН РК 3.03-19-2006. Покрытие площадки АЦ и площадки под навесом выполнено из бетонной плитки, уложенной по армированному бетону. Предусмотрено устройство тротуаров, покрытие выполнено из тротуарной плитки.

На территории свободной от застройки и дорожных покрытий устраиваются газоны из многолетних трав.

Все проезды на площадке АЗС ограничены в пронстанстве бортовым камнем БР 100.30.15.

На территории АЗС предусмотрено устройство искусственного освещения согласно СН РК 2.04-02-2011. Для визуальной ориентации при подъезде к АЗС и на ее территории устанавливаются указатели въезда и дополнительных услуг, а также информационное табло.

На территории расположена существующая оборудованная площадка для мусоросборников. Площадка расположена у въезда на территорию, где создаются условия беспрепятственного вывоза мусора спецтехникой.

Площадь участка 0,2171 га.

6.2.2 Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается модуль выдачи СУГ «АМТ-ГАЗ-М», в полной заводской готовности.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности помещений АГЗС определяются по РНТП 01-94 «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности». На территории «Г» АЗС не допускается размещение помещений категории «А», «Б» (за исключением помещений для установки транспортных средств в зданиях мойки и постов технического обслуживания), а также категории «Г».

«Модуль выдачи СУГ «АМТ-ГАЗ-М»» предназначен для измерения объема сжиженного газа (пропана, бутана и пропан-бутановой смеси) при выдаче его в баки транспортных средств на автогазозаправочных станциях с учетом требований учетно-расчетных операций. Модуль оборудован электронасосной установкой, счётчиком, запорной арматурой и контрольно-измерительными приборами.

Согласно технологической схеме наполнение резервуара из автоцистерны возможно произвести двумя вариантами:

1. При помощи насоса газовоза.

Наполнение резервуара происходит следующим образом. СУГ из автоцистерны заправщика поступает через шаровой кран 5-1, 5-4 в резервуар.

Одновременно паровая фаза СУГ из резервуара через краны 5-5; 5-6, поступает в автоцистерну заправщика.

Произвести слив СУГ из автоцистерны в резервуар, контролировать наполнение при помощи уровнемера.

После заполнения резервуара запорная арматура МВС ТС АМТ-ГАЗ перекрывается, вентилями 3-1 и 3-2 производится сброс давления из резинотканевых рукавов до атмосферного после чего резинотканевые рукава заправщика отсоединяются от узла заправки МВС ТС АМТ-ГАЗ.

2. При помощи насоса для выдачи СУГ МВС ТС АМТ-ГАЗ.

Наполнение резервуара происходит следующим образом: СУГ из автоцистерны заправщика поступает через шаровой кран 5-1, 5-4 и насос №2 в резервуар.

Одновременно паровая фаза СУГ из резервуара через краны 5-5; 5-6, поступает в автоцистерну заправщика.

После заполнения резервуара запорная арматура МВС ТС АМТ-ГАЗ перекрывается, вентилями 3-1 и 3-2 производится сброс давления из резинотканевых рукавов до атмосферного после чего резинотканевые рукава заправщика отсоединяются от узла заправки МВС ТС АМТ-ГАЗ.

Байпасный клапан 13 служит для защиты насосного агрегата от избыточного давления в системе. При достижении порогового значения давления в труболинии клапан сбрасывает избыточное давление в резервуар.

Байпасный клапан должен быть настроен на диф. давление от 3,5 до 5 кгс/см^2.

Заправка газобаллонных автомобилей

Для заправки газобаллонных автомобилей необходимо:

- включить питание шкафа управления ТС АМТ ГАЗ;
- установить в рабочее положение запорную арматуру МВС ТС АМТ-ГАЗ;
- проверить закрытие шарового крана 3-1; 3-2 (сброс на свечу паровой фазы) и шаровых кранов 4-1; 5-1; 5-3; 5-5.
- плавно открыть краны в раздаточной колонке 4-2; 4-3 и шаровые краны 5-2; 5-4; 5-6;
- подключить заправочный кран к топливному баллону автомобиля;
- отправить дозу с контроллера управления ГРК;
- включить кнопку колонки и произвести заправку топливного баллона автомобиля, контролируя заправку по счетчику колонки.

Заправка топливного баллона автомобиля происходит следующим образом:

Жидкая фаза СУГ из резервуара через шаровой краны; 5-6 поступает к фильтру №15 перед насосом №2 и далее по прямолинейному участку в насос 2. Паровая фаза СУГ, выделяющаяся на участке между резервуаром и колонкой, суфлируется в трубопровод паровой фазы, подсоединенный к резервуару через шаровой кран 5-6.

На выходе из насоса №2 жидкой фазы СУГ предусмотрен байпасный клапан 13, который поддерживает заданное давление за насосом перепуском газа СУГ с избыточным давлением в резервуар через шаровой кран 5-6. Байпасный клапан должен быть настроен от 8 до 10 кгс/см^2 (110-115 Psi). Так же на труболинии предусмотрен скоростной клапан № 9, предназначенный для сброса паров СУГ, возникающих при работе насоса выдачи по паровой фазе в резервуар, для предотвращения сброса данных паров в атмосферу.

Параллельно с этим, СУГ из насоса с заданным давлением, через обратный клапан, поступает к топливораздаточной колонке и там проходит через сепаратор, в котором производится отделение паровой фазы, которая поступает обратно в резервуар. Жидкая фаза через топливораздаточный шланг и кран поступает в топливный баллон автомобиля.

6.2.3 Строительные решения

В состав проектируемых объектов входят следующие сооружения:

Модуль выдачи СУГ:

- Площадка под модуль выдачи СУГ;
- Фундамент резервуара 10 м^3.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Площадка модули выдачи СУГ

Площадка прямоугольной формы с размерами в плане 2,5х8,3 м. Состав покрытия площадки: монолитный железобетон на сульфатостойком портландцементе класса В15 по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F75 толщиной 100 мм армированный сеткой типа 4С по ГОСТ 23279-85; щебень, пропитанный битумом толщиной 100 мм.

Площадка по периметру имеет бордюры из монолитного бетона.

Для сбора атмосферных осадков и технологических проливов на площадке предусмотрен монолитный железобетонный приямок по V=0,3 м^3.

Фундамент под резервуар 10 м^3

Резервуар устанавливаются на монолитный бетон класса В15. Фундамент армируется пространственными каркасами и сетками по ГОСТ 5781-82*. Крепление опор резервуара осуществляется при помощи фундаментных болтов типа 1.1 по ГОСТ 24379.1-80. Материал металлических конструкций – сталь С 235 по ГОСТ 27772-80.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Основные показатели:

Категория электроснабжения -III;

Установленная мощность – 7,8кВт;

Расчетная мощность – 6,2кВт;

Расчетный ток – 11,2А.

Распределение электроэнергии предусматривается от электрощитовой (существующей), расположенной в здании операторной.

Потребителями электроэнергии является - модуль выдачи СУГ - электродвигатель насоса и подводка эл. питания к РЩ газораздаточной колонки модуля.

Электроснабжение 0,4кВ на территории объекта осуществляется от электрощитовой кабелями марки ВБбШв, проложенными в существующем подземном кабельном канале, далее по конструкциям площадки модуля. Выход кабеля к электродвигателю защитить металлорукавом.

Проектом предусматривается заземление проектируемого оборудования. Выполняется контур заземления, состоящий из шин заземления (сталь полосовая 40х4 мм) и заземлителей (сталь угловая 50х50х5 мм, длиной 2,5 м).

Согласно, СН РК 2.04-29-2005г. "Инструкции по молниезащите зданий и сооружений " проектируемый объект относятся ко II категории по молниезащите.

Молниезащита емкостей от прямых ударов молнии осуществляется существующим молниеприёмником, установленным на опоре наружного освещения и соединенного с общим контуром заземления.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлены согласно ПУЭ РК и СН РК 2.04-29-2005г.

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 ИП Рысалдинов Д.С. (лицензия №00103Р).

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.

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу: при строительстве: суммарный выброс – 0,0001378 т/год, в том числе твердые – 0,0001358 т/год, газообразные 0,000002 т/год. От спецтехники при строительстве: суммарный выброс – 0,0002422092 т/год, в том числе твердые – 0,000000922 т/год, газообразные 0,000241287 т/год. При эксплуатации: суммарный выброс – 6,3780436 т/год, в том числе твердые – 0,000 т/год, газообразные 6,3780436 т/год.

Общий объем образования производных отходов при строительстве составит 3,51008 т/год, при эксплуатации – 0,23 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 1,0 месяц.

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 по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
2. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №3 по проспекту Мира, 39А города Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка 0,2171 га.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Новая АЗС» в соответствии с условиями договора №70 от 19.07.2018 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 «Бейбітшілік даңғылы, 39 "А" мекен-жайындағы №3 АЖҚС аумағында автожанармай құю станциясын кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі 0,2171 га.

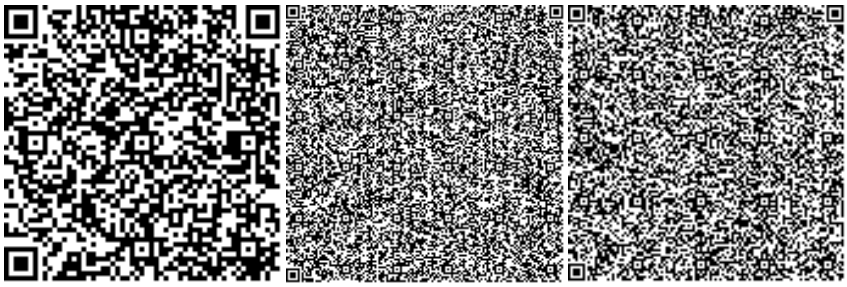
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.07.2018 жылғы №70 шарттың талаптарына сәйкес «Новая АЗС» ЖШС кепілдік етеді.

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.

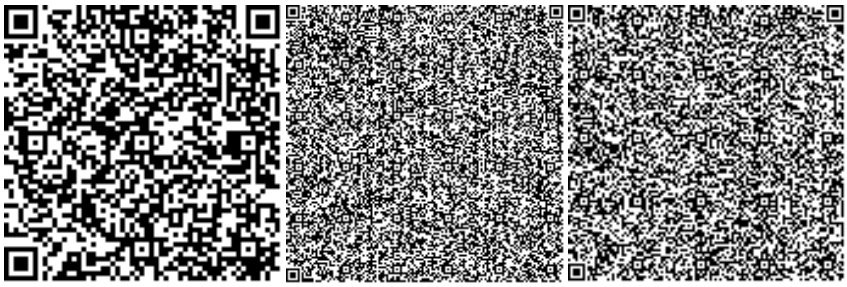
Сеитова А.С.

Директор



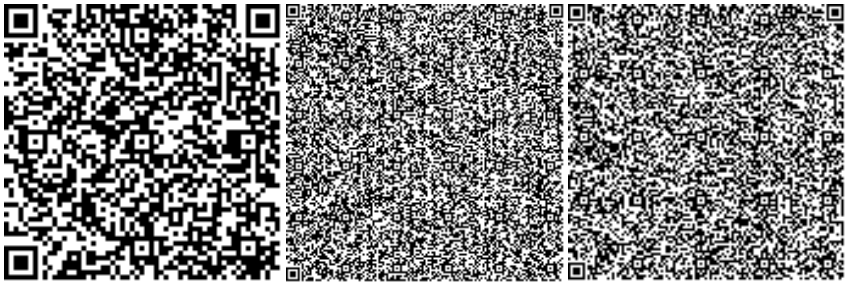
Тюлебаева П.А.

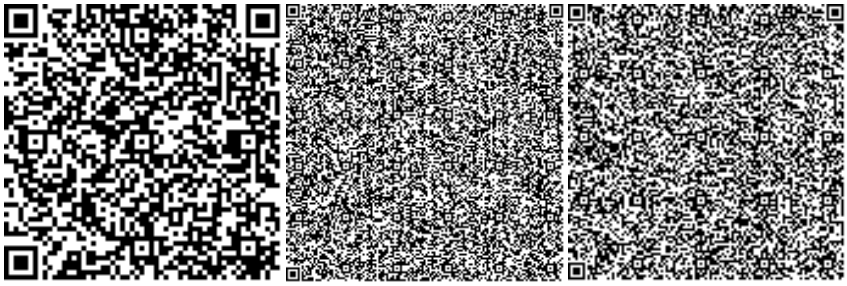
Эксперт



Тулегенов Е.Б.

Эксперт



Камалова Р.И.

Эксперт