«Мұғалжар ауданында «Ақкемір» ПС 35/10кВ жаңғырту: ПСН-35-ті ВГБЭ-35-ке ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

07.07.2023 ж. № Ақ-0063/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Энергосистема" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "NED Group"

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Мұғалжар ауданында «Аққемір» ПС 35/10кВ жаңғырту: ПСН-35-ті ВГБЭ-35-ке ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Ақсай-Сараптама» ЖШС берді.

«Ақсай-Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Ақ-0063/23 от 07.07.2023 г.

по рабочему проекту
«РП «Модернизация ПС 35/10кВ "Аккемир": замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе»»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосистема"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "NED Group"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Модернизация ПС 35/10кВ "Аккемир": замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе»» выдано ТОО «Ақсай-Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Ақсай-Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект РП «Модернизация ПС 35/10кВ "Аккемир": замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе», РП «Модернизация ПС 35/10кВ "Аккемир": замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе»

Дополнительные сведения: Ақ-0073, 30.06.2023, заявления 30.06.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосистема"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "NED Group", государственная лицензия № 19019785 от 27.09.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 27.09.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- постановление акима Мугалжарского района №473 от 12.12.2008 года о предоставлении право временного возмездного землепользования на земельный участок общей площадью 10,2998 га для ТОО «Энергосистема» сроком на 49 лет;
- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок от 05 февраля 2009 года на земельный участок с кадастровым номером №02-027-011-375, общей площадью 0.1021га;
- договор аренды земельного участка от 04 февраля 2009 года;
- сведения о собственнике по земельному участку с кадастровым номером №02-027-011-375, выданное для ТОО «Энергосистема»;
- письмо №303/1922 от 26.06.2023 года о начале строительства, выданное заказчиком;
- письмо №303/1923 от 26.06.2023 года об источнике финансирования, выданное заказчиком;
- письмо согласование рабочего проекта, выданное заказчиком №303/1924 от 26.06.2023года;

Технические условия:

- №297/02т от 05.06.2023 года на присоединение к электрическим сетям, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи-графические материалы марки: 54/2023-1-ЭМ, 54/2023-1-РЗиА;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «NED Group» в 2023 году (ГСЛ № 19019787 27.09.2019 года);
- отчет об инженерно-геодезических изысканиях в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «Георельеф» в 2023 году (ГСЛ № 19016294 от 02.08.2019 года);
- проект организации строительства (ПОС);
- паспорт проекта;
- сметная документация.

5.3Цель и назначение объекта строительства

Целью модернизации ПС 35/10кВ «Аккемир» является замена оборудования в связи с истечением эксплуатационного ресурса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен по адресу Республика Казахстан, Актюбинская область, Мугалжарский район. Исходная сейсмичность района строительства равна 5 баллам.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIВ;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кг/м2;
- расчетная зимняя температура наиболее холодных суток - минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,8кПа;
- глубина промерзания грунта - 1,71м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные инженерно-геологических изысканий приведены в отчете по объекту «Модернизация ПС 35/10кВ «Аккемир»: замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе». Отчет выполнен ТОО «NED Group» в 2023 году.

В разрезе участка выделены 4 инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ-1 – суглинок твердый от коричневого до светло-бурого цвета, от тяжелого до легкого, пылеватый, реже песчанистый, с тонкими прослоями глины, супеси и песка, с включением щебня.

-ИГЭ-2- песок пылеватый от коричневого до зеленовато-серого, с прослоями супеси и суглинка, с включением щебня, от средней плотности до рыхлого, малой степени водонасыщения.

- ИГЭ-3 - песок гравелистый от коричневого до желто-серого цвета, с прослоями песка мелкого и средней крупности, с включением щебня, от средней плотности до рыхлого, от малой степени водонасыщения до УГВ, насыщенный водой ниже УГВ, практически непучинистый.

- ИГЭ-4 - – глина от твердой до полутвердой, коричневого до серо-зеленого цвета, от тяжелой до легкой пылеватая, слоистая с тонкими прослоями суглинка, супеси и песка, с включением щебня. Грунт просадочный, практически непучинистый до УГВ, среднезасоленный. Грунт среднезасоленный.

Грунты ИГЭ-1,4 обладают высокой коррозионной активностью по отношению к свинцовой оболочке и алюминиевой оболочкам кабеля.

Грунтовые воды во время проведения изысканий (сентябрь) до глубины 5 м скважинами не обнаружены.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решение

Наружное силовое электрооборудование 35кВ

Рабочий проект выполнен, согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/02т от 05.06.2023 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- отчет инженерно-геодезического изыскания в масштабе 1:500, выполненное ТОО «Георельеф» в 2023 году;
- отчет инженерно-геологического изыскания, выполненное ТОО «NED Group» в 2023 году;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Точка подключения - существующая СШ-35кВ на ОРУ-35кВ ПС-35/10кВ «Аккемир».

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями правила устройства электроустановок ПУЭ РК 2015г.

Согласно ПУЭ («Карта районирования Казахстана по скоростям ветра» и «Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда») проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к району V по ветровым нагрузкам.

Рабочий проект включают в себя следующие объекты модернизации ПС-35/10кВ «Аккемир»:

Демонтаж:

- стреляющие предохранители ПСН-35кВ - 3шт.;
- вентильные разрядники РВС-35кВ - 3шт.

Монтаж:

- элегазового выключателя ВГБ-УЭТМ-35-12,5/630А УХЛ1 - 1шт.;
- ограничителей перенапряжения ОПН-35/44/10/2 - 3шт.;
- железобетонных лотков УБК 2А (габ. 2000х500х160мм) и плит покрытия 1000х500х60мм УБК 5.

Проектируемые оборудования на напряжения 35кВ установлены на стойках УСО-1А и соединены сталеалюминиевыми проводами АС-120/19мм.

Для кабелей систем РЗиА и управления элегазового выключателя ВГБ-УЭТМ-35-12,5/630А УХЛ1 предусмотрены железобетонные лотки УБК 2А.

Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ РК 2015г и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели:

- категория электроснабжения	III;
- напряжение питающей сети	35кВ;
- демонтаж ПСН-35кВ	6шт;
- демонтаж РВС-35кВ	6шт;
- количество ВГБ-УЭТМ-35-12,5/630А УХЛ1	2шт;
- количество ОПН-35/44/10/2	6шт.

Релейная защита и автоматика (РЗиА).

Защита сетей 35кВ и 10кВ

Рабочий проект выполнен, согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/02т от 05.06.2023 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- задания на проектирование.

Релейный шкаф РШ-13М-54УХЛ1 №1 представляют собой электротехническое оборудование, которое устанавливается для защиты трансформатора ТМ-1000кВА 35/10кВ №1.

Релейный шкаф РШ-13М-54УХЛ1 №2 представляют собой электротехническое оборудование, которое устанавливается для защиты трансформатора ТМ-1600кВА 35/10кВ №2.

Функции шкафа РШ-13М-54УХЛ1 (2шт):

- МТЗ на стороне 32кВ и 10кВ;
- сигнализация аварийных режимов;
- управление выключателем.

Релейная защита и автоматика выполнена на базе реле тока «РТ-40/10», реле промежуточное «РП-361», реле дифференциальное «РНТ-565», реле времени «РСВ 13-18», которое входит в состав РШ-13М-54УХЛ1.

Управление выключателем ВГБ-УЭТМ-35-12,5/630А УХЛ1 (2шт) выполняется кнопками на передних панелях шкафа и автоматически, которое входит в состав РШ-13М-54УХЛ1 (2шт).

Оборудования ВГБ-УЭТМ-35-12,5/630А УХЛ1 и РШ-13М-54УХЛ1 поставляется в полном собранном виде, что обеспечивает возможность смонтировать на месте установки.

Оперативный ток переменный на 220В предусмотрен от ячейки ТСН в ОРУ-10кВ, проводом ПуГВнг.

Питания обогрева и привода выполнены проводом ПуГВнг.

Все кабели проложены в железобетонном лотков УБК 2А.

Защитное заземление

Проектом предусмотрено защитное заземление. От существующего заземлителя выполнены заземления элегазовых выключателей ВГБ-УЭТМ-35-12,5/630А УХЛ1 и ограничителей перенапряжения ОПН-35/44/10/2.

Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-07-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

По проекту «Модернизация ПС 35/10кВ «Аккемир»: замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно статье 88 ЭК РК:

1. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в отношении:

1) проектной документации по строительству объектов I категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений;

2) проектной документации по строительству объектов II категории в рамках процедуры выдачи комплексных экологических разрешений в случае их получения операторами в добровольном порядке;

2. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие;

2) проектной документации по строительству и объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду;

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается модернизация ПС 35/10кВ "Аккемир": замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе. Представлен перечень СМР. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки, санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране

окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

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 МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии СП РК 1.03-102-2014 определена и составляет 2,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. -умен.)
			заявленные	рекоменд. к утвержд.	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	51,876 2,513 36,619 12,741	51,876 2,513 36,619 12,741	- - - -
9	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Таблица №2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Электротехнические решения	Кукиев А.М.	Инженерные сети и ситемы	№ KZ29VJE00054577 от 15.05.2020	соответствует
2	Сметная документация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	Специальные разделы проектов	№ KZ00VJE00064993 28.04.2022	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологическая часть	Аргынбаева А.Р.	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ38VJE00036664 от 09.04.2018	соответствует
4	Охрана окружающей среды	Бердимагамбетова К.С.	Экологическая часть	№KZ53VJE00033290 от 14.12.2017	соответствует

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Модернизация ПС 35/10кВ «Аккемир»: замена ПСН-35 на ВГБЭ-35 в Мугалжарском районе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техник показателями:

- сметная стоимость строительства
в текущих 2023 г. - 51,876 млн.тенге;
- в том числе СМР - 2,513 млн.тенге;
оборудование - 36,619 млн.тенге;
прочие затраты - 12,741 млн.тенге;

- продолжительность строительства - 2,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Энергосистема» в соответствии с условиями договора № Ақ-0073 от 30.06.2023 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 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1.Енгізілген, «Мұғалжар ауданында «Ақкемір» ПС 35/10кВ жаңғырту: ПСН-35-ті ВГБЭ-35-ке ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- 2023 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 51,876 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 2,513 млн.теңге;
жабдықтар	- 36,619 млн.теңге;
өзге шығындар	- 12,741 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 2,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 30.06.2023 жылғы №Ақ-0073 келісім шарттарына «Энергосистема» ЖШС кепілдігімен орындалды.

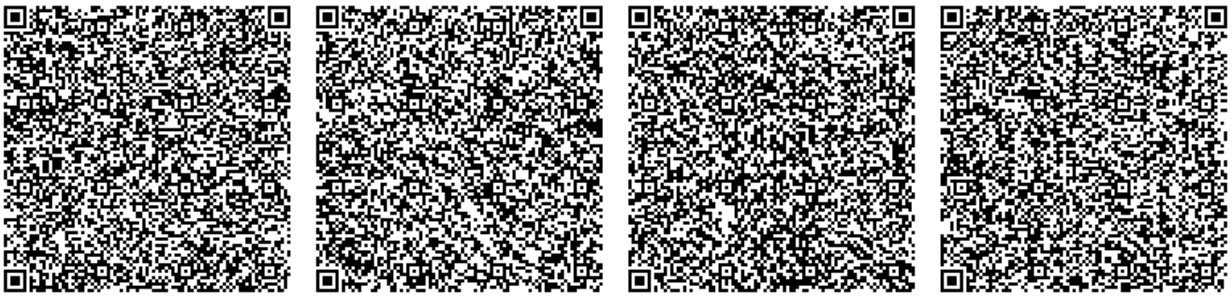
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

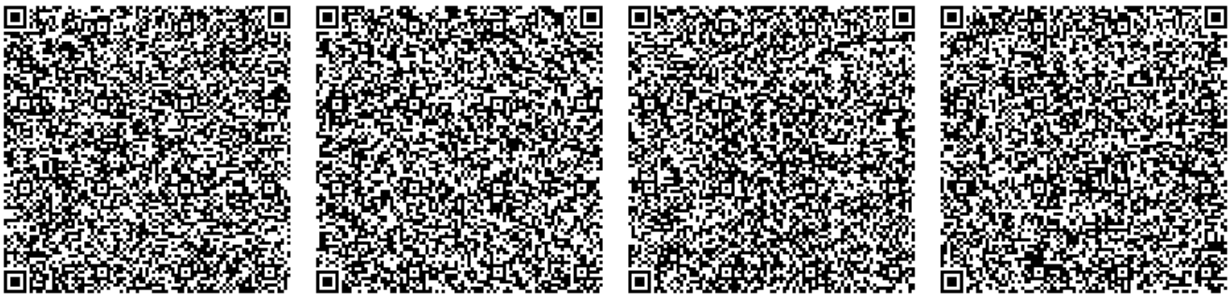
Алиев М.Г. (Директор)

Мурзабаева А.К. (Эксперт)

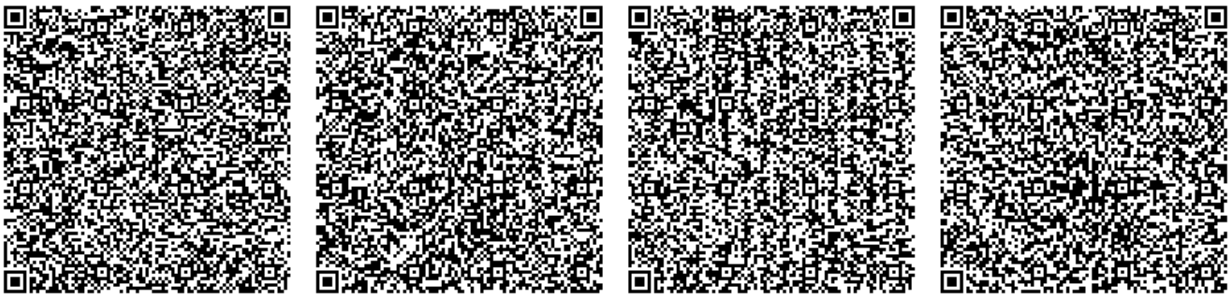
Бердимагамбетова К.С. (Эксперт)



Кукиев А.М. (Эксперт)



Тулегенов Е.Б. (Эксперт)



Аргынбаева А.Р. (Эксперт)