«Атырау қаласындағы елді мекендер мен шағын аудандардың инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салуға жобалық-сметалық құжаттама. Дамба ауданындағы ауылды электрмен қамту» жұмыс жобасы бойынша

13.11.2023 ж. № EPVL-0118/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қалалық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Павлодарэнергопроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы елді мекендер мен шағын аудандардың инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салуға жобалық-сметалық құжаттама. Дамба ауданындағы ауылды электрмен қамту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT-PVL» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EPVL-0118/23 от 13.11.2023 г.

по рабочему проекту
«ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау. Электроснабжение в сельском округе Дамба»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Городской отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау. Электроснабжение в сельском округе Дамба» выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау». Электроснабжение в сельском округе Дамба», разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-0108-03 от 12 октября 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау». Электроснабжение в сельском округе Дамба» между ГУ «Городской отдел строительства» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

Местонахождение: Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау, улица Махамбет Өтемісұлы, строение 72.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодарэнергопроект», государственная лицензия №13015367 от 11 сентября 2013 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram», государственная лицензия ГСЛ №001105 от 06 марта 2023 года (I категория), выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», город Алматы.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

4.1 Ссылка на окончательную версию ПСД:

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 февраля 2021 года на разработку рабочего проекта «ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау». Электроснабжение в сельском округе Дамба», утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел строительства»;

решение акима Дамбинского сельского округа №29 от 05 мая 2022 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Городской отдел строительства»;

договор временного безвозмездного землепользования (аренды) земельного участка №335 от 12 мая 2023 года;

акт на земельный участок от 17 октября 2022 года (кадастровый номер 04-066-072-1405), выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау;

акт на земельный участок от 01 июня 2023 года (кадастровый номер 04-066-072-1960), выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ93VUA00913212 от 12 июня 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ26VUA00899965 от 24 мая 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО «Poligram» в 2023 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоПрофиль» в 2021 году.

Технические условия:

выданные АО «Атырау Жарык» №27-2119 от 09 апреля 2021 года на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо АО «Атырау Жарык» №27-5377 от 28 июля 2021 года о согласовании проектной документации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Р-26.01.2021-2-3-1. Пояснительная записка.
Том 2. Р-26.01.2021-2-3-2. Наружные электрические сети (Дамба).
Том 3. Книга 1. Р-26.01.2021-2-3-3-1. Инженерно-геодезический отчет.
Том 3. Книга 2. Р-26.01.2021-2-3-3-2. Инженерно-геологический отчет.
Том 4. Р-26.01.2021-2-3-4. Проект организации строительства.
Том 5. Р-26.01.2021-2-3-5. Охрана окружающей среды.
Том 6. Р-26.01.2021-2-3-6. Паспорт проекта.
Том 7. Р-26.01.2021-2-3-7. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство сетей электроснабжения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: поселок Дамба города Атырау Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 24,9˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 80 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания были выполнены ТОО «ГеоПрофиль» в 2021 году.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 3,0м, подразделяются нами на 2 стратиграфогенетических комплексов нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса.

ИГЭ-1. Песок пылеватый. Мощность слоя от 1,3 до 1,6м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая. Мощность слоя от 1,4 до 1,7м.

В процессе производства инженерно-геологической разведки, всеми выработками, пройденными в пределах исследованной территории, вскрыт горизонт грунтовых вод.

В пределах изучаемой территории подземные воды приурочены к четвертичным отложениям.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- для суглинков и глин – 0,99м;
- для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,21м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение, а также в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными документами.

Категория по надежности электроснабжения –III.

Климатические условия района:

II-район по гололеду;

III-район по ветру.

Подключение новых потребителей поселка Дамба города Атырау выполняется согласно технических условий №27-2119 от 09.04.2021 года, выданных АО «Атырау Жарык».

В данном поселке рабочим проектом предусматривается следующий объем работ:

монтаж новых КЛ-10кВ (0,187км);

монтаж КТПНГ 100/10/0,4-У1 - единица;

монтаж новых ВЛИ-0,4кВ (1,566 км);

демонтаж деревянных опор ВЛ-0,4кВ (20шт.);

демонтаж неизолированных проводов АС (0,66км).

КТПН-10/0,4кВ

Согласно техническому заключению в поселке Дамба предусматривается КТПН-100кВА.

В поселке Дамба проектируемый КТПН принят кабельным вводом – на высокой стороне. и с воздушным выводом - по низкой стороне. Защита КТПН от токов короткого замыкания на стороне 10кВ осуществляется плавкими предохранителями, защита от волн перенапряжения набегающих с ВЛ - вентильными разрядниками. Отходящие линии 0,4 кВ оборудованы автоматическими выключателями, обеспечивающие необходимую защиту от ненормальных режимов.

КТПН присоединяются к ВЛ-10кВ через линейный разъединитель, устанавливаемый на опоре перед КТПН.

Установка проектируемых КТПН выполняется по чертежам приведенных в данном проекте на фундаментные блоки ФБС.

Защитные мероприятия

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства» раздел «Заземляющие устройства».

Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов уголок 50х50х5, l=5м, соединенных между собой стальным полосой 40х4мм в траншее глубиной 0,5м.

Сопротивление заземлителя растеканию токов должно быть в любое время года не более 4 Ом. По окончанию монтажа, сопротивление заземлителя должно быть проверено и при необходимости следует добавить число электродов.

Кабельные линии 10-0,4 кВ

Подключение выполнить согласно технических условий от ф.428 ВЛ-10кВ с помощью отпаечной опоры П10-2+ПР-1.

Проектируемые КЛ-10кВ выполняются кабелем марки АСБ 3х70мм^2.

Проектируемые ВЛИ-0,4кВ выполняются алюминиевым проводом СИП-4 на железобетонных опорах по чертежам типового проекта серии 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ 0,38кВ» института СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ.

Подземные части опор ВЛ-0,4 кВ должны быть защищены от коррозии до 0,5 м от уровня земли покрытием мастики БЛК толщиной 2,4мм.

Защитные мероприятия

На расстоянии не менее 200 метров железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ должны иметь заземляющие устройства. Величина заземляющего устройства должна быть не более 30 Ом. ПУЭ РК.

Заземляющие устройства должны быть установлены на конечных опорах ВЛ, имеющих ответвления к вводам, при этом наибольшее расстояние от соседнего защитного заземления должно быть не более 100 м.

Кабель на опоре должен защищаться металлическим кожухом на высоту 2,0 метра от уровня земли и 0,3 метра под землей; кабель на опоре и металлический кожух должен быть прикреплен к опоре хомутами.

При прокладке кабельных линий 10- 0,4кВ непосредственно в земле кабель должен прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим Правилам в соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в марте 2024 года, согласно письму заказчика №06-02-03-02-34/910 от 03 ноября 2023 года.

Продолжительность строительства - 1,5 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год - 100%.

6.6 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».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «ИВС» (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;
- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;
- сборники сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау». Электроснабжение в сельском округе Дамба» внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехническая часть

1. Планы и схемы ЭС откорректированы согласно ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608-2014.

2. На схемах распределительной сети 0,4кВ соблюдена селективность защит вводных выключателей согласно ПУЭ РК.

3. На плане прокладки выполнены привязки к зданиям и сооружениям, а также при пересечениях. Нормативные расстояния приняты согласно ПУЭ РК. План прокладки согласован со смежными разделами.

4. Спецификация оборудования выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

Проект организации строительства

5. Календарный план строительства откорректирован согласно начала строительства.

Сметный раздел

6. В соответствии с п. 1.7.6 НДЦС РК 8.01-08-2022 предоставлена пояснительная записка.

7. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными разделами проекта после исправления замечаний, выданных экспертами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность КЛ-10кВ	км	0,187	0,187
2	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	1,566	1,566
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн.тенге	45,634	35,181
	СМР	млн.тенге	28,463	22,264
	оборудование	млн.тенге	8,358	5,659
	прочие затраты	млн.тенге	8,813	7,258
4	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «ПСД на Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для населенных пунктов и микрорайонов, города Атырау». Электроснабжение в сельском округе Дамба» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность КЛ-10кВ	–	0,187 км
Протяженность ВЛИ-0,4кВ	–	1,566 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	–	35,181 млн.тенге
СМР	–	22,264 млн.тенге
оборудование	–	5,659 млн.тенге
прочие затраты	–	7,258 млн.тенге
Продолжительность строительства	–	1,5 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 12 октября 2023 года № EPVL-0108-03.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Атырау қаласындағы елді мекендер мен шағын аудандардың инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салуға жобалық-сметалық құжаттама. Дамба ауданындағы ауылды электрмен қамту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ЖЖ ұзындығы-10кВ	–	0,187 км
ӘЖ ұзындығы- 0,4 кВ	–	1,566 км
2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	35,181 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	22,264 млн.теңге
жабдықтар	–	5,659 млн.теңге
басқа шығындар	–	7,258 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	1,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 12 қазандағы № EPVL-0108-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

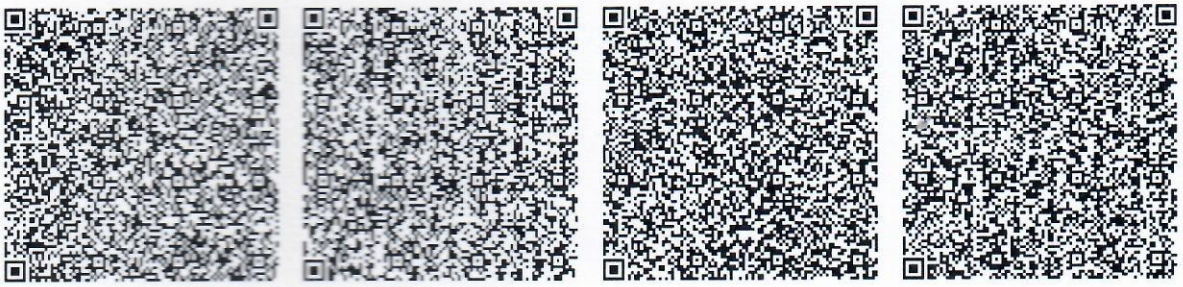
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
4	Электротехническая часть	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует
5	Проект организации строительства	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует

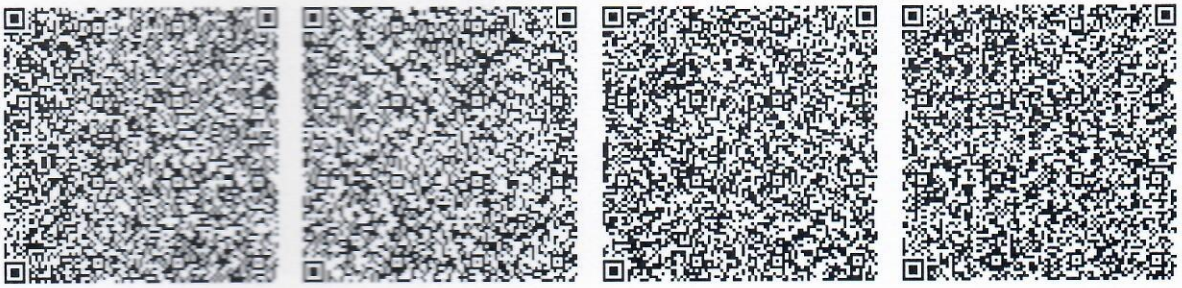
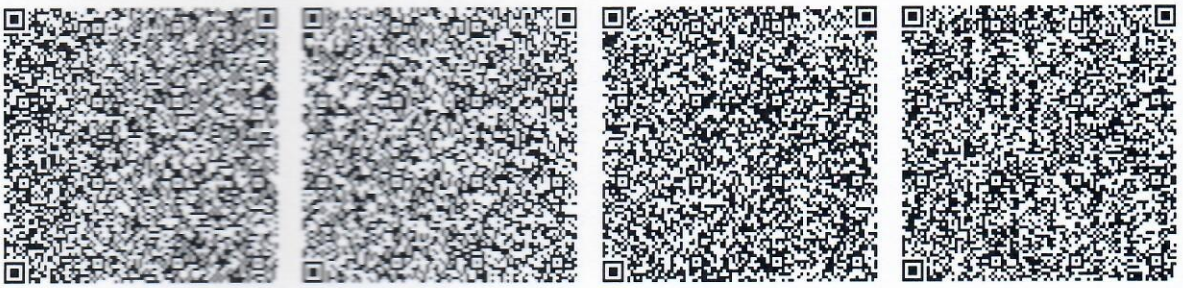
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Зимарев Е.Н. (Директор)

Конкаева А.К. (Эксперт)



Накбаев Б.М. (Эксперт)



Демешко И.В. (Эксперт)