«Павлодар облысы Ақсу қаласында № 2 жатахана құрылысы. Сыртқыжелілер - ЭЖ - бөлімі»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2017 ж. № EPVL-0112/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архпроект PLUS»ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақсу қаласында № 2 жатақхана құрылысы". Сыртқы желілер - ЭЖ - бөлімі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

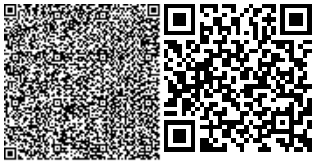
(положительное)
№ EPVL-0112/17 от 25.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: ЭС»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхпроектPLUS»
город Павлодар

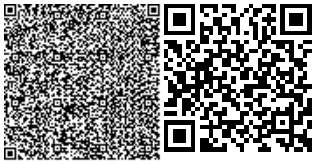
город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: ЭС»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: ЭС», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №041240006263/170211/00 от 27 ноября 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: ЭС».

2 ЗАКАЗЧИК:ГУ «Отдел строительства города Аксу».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АрхпроектPLUS» государственная лицензия №016259 от 23 сентября 2004 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», город Павлодар.

ГИП – СапароваА.А., приказ №15 от 12 июня 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

акт на право постоянного землепользования №0323556 от 04 декабря 2013 года (кадастровый номер 14-215-002-115), выданный Аксуским городским отделением Павлодарского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан.

задание на проектирование от 12 июня 2017 года рабочего проекта «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области»,утвержденноеруководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №68 от 28 апреля 2015 года рабочего проекта «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектура и градостроительства строительства города Аксу»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КАзИГИС» (лицензия ГСЛ №001412-1) в 2017 году;

заключение по инженерно-геологических изысканиям по проекту Строительство общежития №2 в городе Аксу Павлодарской области , выполненный ТОО «КазИГИС» (лицензия ГСЛ №001412-1) в 2017г.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»№ 1097-15-АЭЖ/АЭС (бюджет) от 18 мая 2015 года на присоединение обьектая к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.97/17-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 97/17-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. 97/17-ЭС. Наружные сети ЭС .

Том 4. 97/17-СД. Сметная документация ПОС.

Том 5. 97/17-ОВОС Охрана окружающей среды
Том 6. 97/17-ИИ Инженерные изыскания

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечения социально значимого объекта Общежития № 2 в г.Аксу электроснабжением.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в городеАксу Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен

Инженерно-геологическиеусловия площадкистроительства

ИГЭ-1 Насыпной грунт в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, пластичная и текучая, непосадочная.

ИГЭ-3 Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная, средненабухающая по относительной деформации набухания без нагрузки, при дополнительных нагрузках ненабухающая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7-2,8м (абс.отм. 118,1-118,2м). Сезонный подъем уровня +0,5-0,7м. Водовмещающие грунты представлены супесью с прослоями песка. Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля и к алюминиевой обладает высокой агрессивностью.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,3-0,5м/сут), глину полутвердую как неводопроницаемый грунт (Кф=0,0001 м/сут).

По характеру подтопления, при глубине подвального помещения 1,9 м, площадку следует рассматривать как потенциально подтопляемую (первая степень подтопляемости).

Супеси обладают средней коррозийной активностью к стали, высокой – к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе – неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,6 м.

По степени морозного пучения грунты сильно пучнистые

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором: почвенно-растительный слой и супесь относятся к I строительной группе.

В проекте предусмотреть антикоррозионные мероприятия и тщательную

гидроизоляцию подземных конструкций.

6.2 Проектные решения

6.2.1Наружные сети электроснабжения

Настоящий проект электроснабжения "Строительство общежития в городе Аксу" разработан на основании задания заказчика и в соответствии с техническими условиями № 1097-15-АЭС от 19.05.2015.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

- электроприемники пожарной сигнализации, противопожарный насос - I категория;
- комплекс остальных электроприемников - II категория.

Климатические условия: район по ветру - II, район по гололеду - III.

Электроснабжение выполняется от существующей трансформаторной подстанции ТП 4-09 блочно-модульного типа с двумя трансформаторами 400 кВА, в РУ-0,4кВ которого выполнено панелями ЩО-70. Для подключения общежития в РУ-0,4кВ ТП 4-09 проектом предусмотрен монтаж двух линейных панелей ЩО-70-03-С У3 к первой и второй секции шин соответственно.

Вводно-распределительное устройство ВРУ1 проектируемого объекта запитывается от РУ-0,4 ТП4-09 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4кВ марки АВБбШв-1. В местах пересечений с инженерными сетями КЛ-0,4кВ защитить асбо-цементными трубами ∅100. Прокладку кабеля осуществить в земле на отметке -0,700. Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Потери напряжения в наиболее удаленной точке сети не превышают 5%.

Проектом также предусмотрен вынос воздушной линии и кабельной линии 10кВ с территории застройки. Для выноса воздушной линии необходимо:

- демонтировать существующие опоры 25, 26, 27;
- монтировать концевую опору №1 (проектируемая);
- произвести прокладку кабеля от РП-2 до опоры №1.

Проектом предусмотрен монтаж концевой опоры ВЛ-10 на базе стоек СВ 110-3,5 в соответствии с типовой серией 3.407.2-143. При переходе кабельной линии в воздушную кабель по опоре защитить стальной трубой ∅80 на высоту 2,5 м.

В местах пересечений с инженерными сетями КЛ-10кВ защитить асбесто-цементными трубами ∅100. Прокладку кабеля осуществить в земле на отметке -0,700. Для монтажа кабельных вставок проектом предусмотрены соединительные и концевые муфты.

Трасса проектируемой КЛ-10, 0,4 кВ намечалась камерально на плане-съемке с уточнением на местности.

Рекомендации по организации строительства:

а) Строительство проектируемой линии электропередачи должна выполнять строительная организация, имеющая лицензию и опыт на выполнение этих работ

б) Монтаж опоры целесообразно осуществлять поточным методом бригадой, в составе которой звенья специализируются по видам работ:

1) Земляные работы под опоры и заземление ВЛ

2) Сборка и установка опор

в) Данные по объему строительно-монтажных работ приведены в ведомости объемов строительных и монтажных работ.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями: СНиП РК 4.04-10-2002 ”Электротехнические устройства”, СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника

безопасности в строительстве", ПУЭ РК и ”Правила техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи”.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- устройство кабельных линий 10кВ
- устройство кабельных линий 0,4кВ
- устройство заземления опор
- установка опор в пробуренные котлованы

Все металлические поверхности окрасить масляной краской на два раза. Все железобетонные стойки окрасить битумной мастикой на два раза: окрасить часть стойки находящуюся в земле и на 40 сантиметров выше уровня земли.

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 подразделенийвозложены 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 воздействия на окружающую среду

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения строительно-монтажных работ будут образовываться следующие виды отходов: строительные.твердые бытовые отходы, в объеме 0,06 т

Водные ресурсы. Водопотребление

Водоснабжение и сброс сточных вод не предусматривается.

Атмосферный воздух

Источниками, осуществляющими выбросы в атмосферу, будут являться автотранспорт, покрасочные и демонтажно-монтажные работы, сварочные работы пластиковых изделий.

Нормативный объемы выброса на период СМР составляет 0,002786 тонн.

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и животных, мест постоянного обитания и размножения, путей миграции животных в районе расположения площадки строительства нет. Дополнительное воздействие на сложившуюся в районе структуру фауны и растительных сообществ в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной и

автотранспортной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Источники вредного теплового, ионизирующего и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового и электромагнитного воздействия при проведении работ не предусмотрены.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, недра, растительный, животный мир в период проведения работ, а также в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Высокий технический уровень предприятия, выполнение мероприятий, предотвращающих пожары, взрывы, отсутствие предпосылок возникновения опасных природных явлений (селей, землетрясений, наводнений) снижают вероятность аварийных ситуаций большого масштаба.

6.5 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» выдачасанитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Начало работ планируется в 2018 году, письмо заказчика №1-18/718 от 17 ноября 2017 года.

Продолжительность строительства -1месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утв ерждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года No 411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года No 235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA -2015 Версия 17.4.1 от 30.11.2017 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2015);сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года (СТС РК 8.04-07-2015);сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2015);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2015);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерстванациональной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года No 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения No 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года No 235-нқ);затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); - 1,5%дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); 2,2%*1,1=2,42%.

Отсутствующие в нормативной базе 2017 г стоимости материалов приняты по данным «прайс-листов», согласно графику производства работ СМР 2018 г. – 100%, Ки 2018г. = 2405/2269 = 1,06.

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

Сметная документация составлена для Павлодарской области. Территориальный район 14.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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 технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: ЭС»внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Наружные сети электроснабжения:

1. В пояснении к проекту указаны климатические условия по ветру и гололеду.
2. Добавлены условные обозначения.
3. Показана привязка ввода к осям здания.
4. Рассмотрен вынос опор ВЛ-10 кВ существующей заменой на кабельную вставку.
5. В ведомость СМР добавлен демонтаж провода АС-95.
6. Вынесен кабель 10 кВ, попадающий в зону застройки (возле оси 1).
7. Учтен контур заземления ввода.
8. Пересчитаны провода и кабель в СО.
9. На бланке СО заменена графа "Завод-изготовитель" на "Поставщик".

Раздел СД:

1. Представлен договор на ПИР, учтен договорной ПИР.
2. Сметы выполнены в формате KENML.
3. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
4. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.
5. Приведены в соответствие название проекта и сметы.

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг.,	млн.тенге	4,189	5,617	+1,428
	в том числе СМР	млн.тенге	2,594	3,864	+1,27
	Оборудования	млн.тенге	0,440	0,462	+0,022
	прочие затраты	млн.тенге	1,154	1,290	+0,136
2	Продолжительность строительства	1мес.	1мес	1мес	

Примечание: Общее увеличение в сумме 1,428 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО«EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект«Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: ЭС»соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2017-2018гг.,	–5,617 млн.тенге
в том числе СМР	–3,864 млн. тенге
оборудование	–0,462 млн.тенге
прочие затраты	–1,290,млн.тенге
Продолжительность строительства	–1месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу»в соответствии с условиями договора от 27ноября 2017 года №041240006263/170211/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

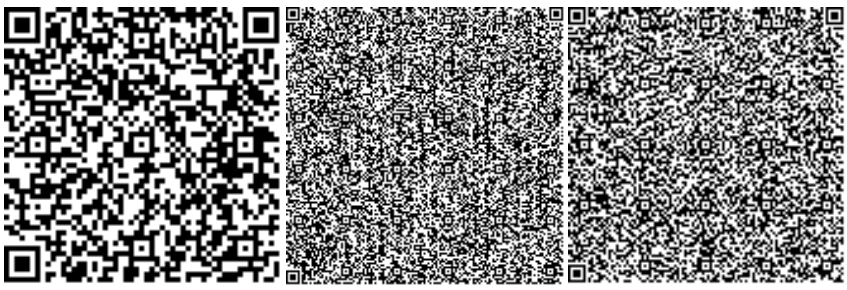
1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып,«Павлодар облысы Ақсу қаласында № 2 жатақхана құрылысы. Сыртқы желілер - ЭЖ - бөлімі»жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгіэкономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	–5,617 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–3,864 млн.теңге
жабдықтар	–0,462 млн.теңге
басқа шығындар	–1,290 млн.теңге
Құрылыстыңұзақтығы	–1ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 27қарашадағы №041240006263/170211/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі ММкепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

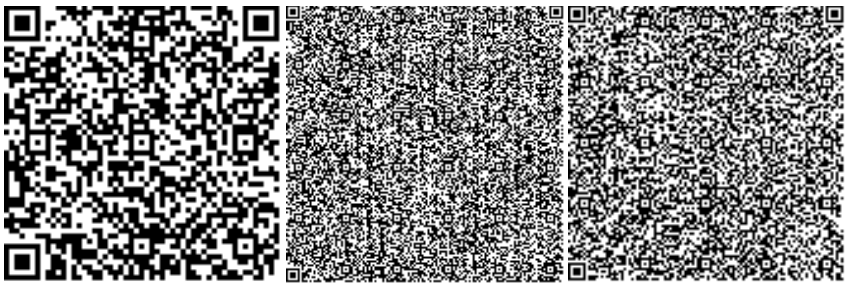
Зимарев Е.Н.

Директор



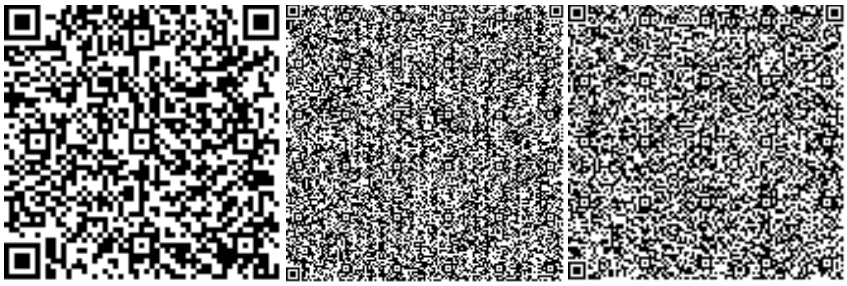
Сосновская О.В.

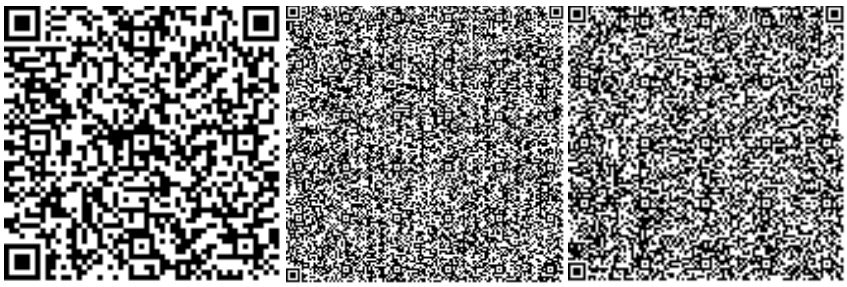
Эксперт



Альгожин А.А.

Эксперт



Постникова И.В.

Эксперт