«Ақмола облысы, Жақсы ауданы, Киров ауылының көше жарығын салу (ұзындығы 3,36 км)»
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2022 ж. № ARCH-0027/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жақсы ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Игілік Стройпроект»

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Жақсы ауданы, Киров ауылының көше жарығын салу (ұзындығы 3,36 км)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС берді.

«ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARCH-0027/22 от 11.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Игілік Стройпроект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)» выдано ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 36/22 от 01 сентября 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» (Заказчик), ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель) и ТОО «Игілік Стройпроект» (Плательщик).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Игілік Стройпроект» г. Алматы (государственная лицензия № 17017332 от 06 октября 2017 года, проектная деятельность, II категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на четырех страницах от 06 октября 2017 года № 001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (бюджетная программа 019 «Развитие теплоэнергетической системы», подпрограмма 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»), письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» от 18 августа 2022 года № 05/02-308.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Ссылка на окончательную версию ПСД:

5.2 Основание для разработки:

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации по объекту «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области», утвержденное и.о. руководителя КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», от 18 августа 2022 года, с указанием расчетной стоимости строительства;

расчетная стоимость строительства объекта «Разработка ПСД «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области», утвержденная руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», от 25 апреля 2022 года;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», при выдаче заключения экспертизы принять наименование объекта «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)», от 10 октября 2022 года № 05-02/446;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Разработка ПСД по объекту «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)», заключенный между КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» (Заказчик) и ТОО «Игілік Стройпроект» (Проектировщик/Исполнитель), от 30 марта 2022 года № 15;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Работы по разработке ПСД по объекту «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жаксынского района» от 26 августа 2022 года № KZ03VUA00732569;

постановление акимата Жаксынского района Акмолинской области о реализации решения районного маслихата «О районном бюджете на 2022-2024 годы, с приложением перечня приоритетных бюджетных инвестиций на 2022-2024 годы, от 05 января 2022 года № а-0/01;

распоряжение акима Кызылсайского сельского округа Жаксынского района от 21 июня 2021 года № 15, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства опор линии электропередач под освещение ГУ «Аппарат акима Кызылсайского сельского округа Жаксынского района» на четыре года, площадью 0,14 га из земель села Кировское, по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Кировское, улица Тәуелсіздік;

акт на право временного безвозмездного землепользования сроком на четыре года на земельный участок площадью 0,14 га, по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Кировское, улица Таулеиздик, целевое назначение участка: для строительства опор линии электропередач, кадастровый номер 01-278-006-247, изготовленный Отделом по регистрации и земельному кадастру Жаксынского района, филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, от 02 июля 2021 года, № 0080141;

акт на право временного безвозмездного землепользования сроком на четыре года на земельный участок площадью 0,06 га, по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Кировское, улица Акан Сери, целевое назначение участка: для строительства опор линии электропередач, кадастровый номер 01-278-006-246, изготовленный Отделом по регистрации и земельному кадастру Жаксынского района, филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, от 02 июля 2021 года, № 0080142;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,0460 га, по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Кировское, по улицам Строительная, Целинная, Ленина (Сейфуллина), Кирова, целевое назначение участка: для освещения линии электропередач, кадастровый номер 01-278-033-284, изготовленный Алматинским филиалом РГП «НПЦзем», от 19 августа 2013 года, № 0153694;

акт на право временного безвозмездного землепользования сроком на четыре года на земельный участок площадью 0,1000 га, по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Кировское, улица Строительная, целевое назначение участка: для строительства опор линии электропередач, кадастровый номер 01-278-006-245, изготовленный Отделом по регистрации и земельному кадастру Жаксынского района, филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, от 02 июля 2021 года, № 0080143;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,0800 га по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Кировское, улица Маяковского, целевое назначение участка: для строительства опор линии электропередач, кадастровый номер 01-278-006-255;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о предоставлении исходных материалов от акиматов сельского округа, т. к. земли населенных пунктов находятся в распоряжении акиматов, от 14 июля 2022 года № 05/2-247;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области», от 07 июля 2022 года № 05/02-221;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о финансировании СМР по рабочему проекту «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области» за счет государственного бюджета, от 18 августа 2022 года № 05/02-308;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о согласовании рабочего проекта «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области», от 07 июля 2022 года № 05/02-223;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о начале строительно-монтажных работ по объекту «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области» в июле 2023, от 07 июля 2022 года № 05/02-233;

техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Разработка проектно-сметной документации на строительство наружного электроосвещения улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области», утвержденное и. о. руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», от 25 апреля 2022 года;

инженерно-геологический отчет: «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области», заказ № 26-05-2022, выполненный ТОО «Игілік Стройпроект» (ГСЛ № 17018100 от 19 октября 2017 года, изыскательская деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на двух страницах от 19 октября 2017 года № 001), от августа 2022 года;

инженерно-геодезический отчет: «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области», заказ № 26-05-2022, с топосъемкой в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «Игілік Стройпроект» (ГСЛ № 17018100 от 19 октября 2017 года, изыскательская деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на двух страницах от 19 октября 2017 года № 001), от августа 2022 года;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о подвозе воды для хозяйственно-бытовых нужд в период СМР от водопроводных сетей села, от 07 июля 2022 года № 05/02-229;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о вывозе строительного мусора и ТБО на специализированный полигон, расположенный на расстоянии 1,0 км от проектируемого объекта, от 07 июля 2022 года № 05/02-227;

акт обследования зеленых насаждений «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области от 07 июля 2022 года, выданный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,

пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», зеленые насаждения отсутствуют.

Технические условия:

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», от 09 сентября 2021 года № ТУ-2.2-2021-02699 - на присоединение к электрическим сетям уличного освещения ул. Акан Сери с. Кировское Жаксынского района;

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», от 09 сентября 2021 года № ТУ-2.2-2021-02706 - на присоединение к электрическим сетям уличного освещения ул. Тауелсиздик с. Кировское Жаксынского района;

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», от 13 сентября 2021 года № ТУ-2.2-2021-02740 - на присоединение к электрическим сетям уличного освещения ул. Строительная с. Кировское Жаксынского района;

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», от 09 сентября 2021 года № ТУ-2.2-2021-02702 - на присоединение к электрическим сетям уличного освещения ул. Ленина (Сейфуллина) с. Кировское Жаксынского района;

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», от 27 декабря 2021 года № ТУ-2.2-2021-03886 - на присоединение к электрическим сетям уличного освещения ул. Маяковского с. Кировское Жаксынского района;

ГКП на ПХВ «Жары Су Арнасы» от 15 декабря 2021 года № 311 – по охранной зоне водопроводной сети.

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» о согласовании рабочего проекта «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Кызылсайского сельского округа Жаксынского района Акмолинской области», от 07 июля 2022 года № 05/02-223;

согласование трассы уличного освещения улиц села Кировское, на четырех листах, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жаксынского района», без номера и даты.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 26-05/2022-

ПП - Паспорт проекта.

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

ЭН – Наружные сети электроосвещения.

СМ – Сметная документация.

ПОС – Проект организации строительства.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная Заказчиком от 29 сентября 2022 года.

ООС - Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Чигина Т.О.» (лицензия № 02511Р от 06 мая 2021 года).

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных сетей электроосвещения улиц с. Кировское.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства сетей уличного освещения расположен в селе Кировское Жаксынского Акмолинской области.

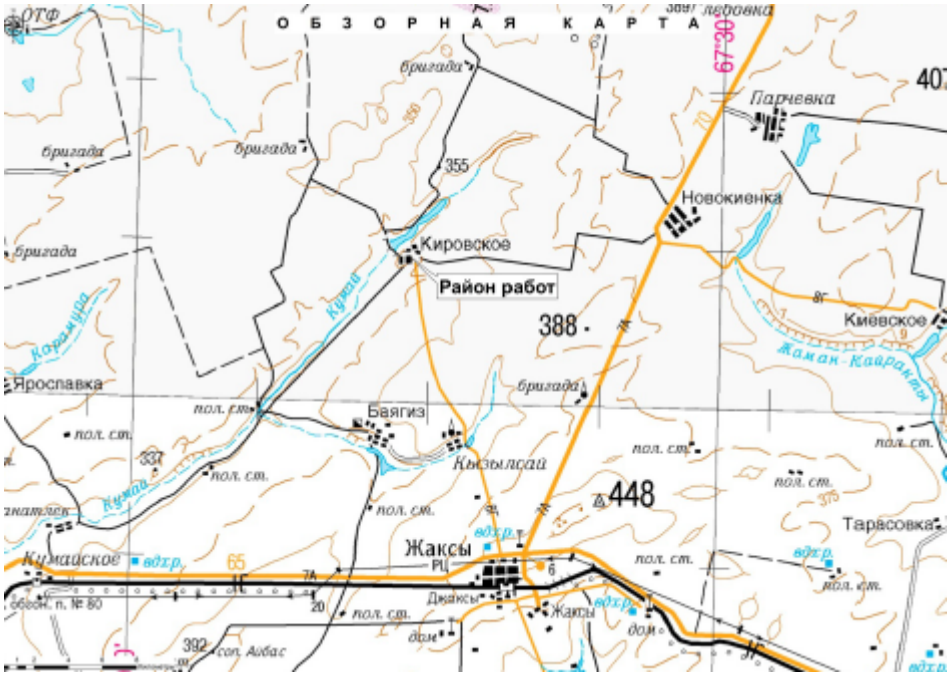


Рисунок 1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства – I В;
район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1-2017) – IV (1,8 кПа);
район по давлению ветра (НТП РК 01-01-4.1-2017) – III (0,56 кПа);
температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 37.7°С;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*) - минус 31,2 °С;
толщина стенки гололеда – 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены в августе 2022 года.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 3,0 м принимают участие четвертичные отложения, сложенные суглинками твердыми, с включением мелких зерен кварца до до 5 %.

Выделены триа инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Почвенно-растительный слой. Мощность 0,2 м.

ИГЭ–1а - Насыпной грунт. Мощность 0,4 м;

ИГЭ–2 - Суглинок делювиально-пролювиальный нижнечетвертичного возраста (dpQ1), желтовато-коричневого цвета, тяжелый, с включением мелких зерен кварца до 5%. Консистенция твердая. Мощность 2,6-2,8 м.

По результатам проведенных лабораторных исследований суглинок характеризуется следующими нормативными значениями физических и механических свойств:

Таблица 1

№№ п. п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Номер ИГЭ
				ИГЭ-2
1	2	3	4	5

Физические характеристики				
1	Плотность грунта естественная	ρ_n	г/см^3	2,01
2	Плотность скелета грунта	ρ_d	г/см^3	1,80
3	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см^3	2,73
4	Влажность естественная	W	%	11,4
5	Влажность на границе текучести	W_L	%	32,4
6	Влажность на границе раскатывания	W_P	%	18,1
7	Число пластичности	J_P	--	14,3
8	Показатель текучести	J_L	--	<0
9	Пористость	n	%	34,0
10	Коэффициент пористости	ε	--	0,514
11	Степень влажности	S_r	--	0,605
Механические характеристики				
12	Удельное сцепление в естественном состоянии	C_n	кПа	28
13	Угол внутреннего трения в естественном состоянии	φ_n	град.	24
14	Модуль деформации в естественном состоянии	E	МПа	22
15	Допускаемое расчетное сопротивление: в естественном состоянии в замоченном состоянии	R_0	кПа	 350 250

Суглинки при насыщении водой не проявляют просадочные свойства.

Грунтовые воды на момент изысканий скважинами глубиной до 3,0 м не вскрыты. Территория не подтапливается грунтовыми водами. Тип увлажнения территории – I.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4-8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов всех марок – неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление составляет 3,1-4,7 Ом*м (ГОСТ 9.602-2016).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке низкая (pH=6,7).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона - средняя.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017) оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 5 баллов. Район не сейсмичен.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013) в рассматриваемом районе для суглинков составила 171 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – более 200 см, при обеспеченности 0,98 – более 250 см.

Грунты незасоленные, содержание легкорастворимых солей (сухой остаток) 0,16% (ГОСТ РК 25100-2011).

Строительные группы грунтов приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015.

Таблица 2

№ ИГЭ	№№ п/п	Наименование грунта	Способ разработки			
			Экскаваторами	Скрепе-рами	Бульдо-зерами	вручную
1	9-в	Почвенно-растительный слой	1	1	2	2
2	35-г	Насыпной грунт	3	-	2	3
3	35-в	Суглинок с примесью до 10%	2	2	2	2

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство уличного освещения в с. Кировское.

Уровень ответственности – II (нормальный), технически и технологически не сложный.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электротехнические решения по проекту «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области», выполнены на основании:

задания на проектирование;

технических условий на электроснабжение ТУ-2.2-2021-02705 от 09.09.2021 г., ТУ-2.2-2021-02740 от 13.09.2021 г., ТУ-2.2-2021-02702 от 09.09.2021 г., ТУ-2.2-2021-03886 от 27.12.2021 г., ТУ-2.2-2021- 02699 от 09.09.2021 г., выданных АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»;

топогеодезической съемки трассы ВЛ, выполненная ТОО «Игілік Стройпроект».

Климатические условия в соответствии с районированием территории по ПУЭ РК по скоростному напору ветра IV ветровой район, по толщине стенки гололеда II район, продолжительность гроз от 10 до 20 часов в год.

Электроснабжение

Проектом предусматривается:

строительство ВЛ-10/0,4 кВ на ж/б. опорах высотой 10 м;

установка металлических опор высотой 8 м.

Категория надежности электроснабжения - III.

Электроснабжение сети уличного освещения улиц села Кировское Жаксынского района ул. Тауелсиздик с. Кировское, выступают следующие точки подключения: ближайшая опора ВЛ-0,4 кВ ф-2 от КТП №3;

ВЛ 10 кВ №6 "Ц.У." от ПС 35/10 кВ "Кировская", ул. Строительная с. Кировское – ближайшая опора ВЛ-0,4кВ ф-1 от КТП №6;

ВЛ 10 кВ №12 "Ц.У.Энтузиаста" от ПС 35/10 кВ "Ярославская", ул. Ленина с. Кировское – ближайшая опора ВЛ-0,4кВ ф-2 от КТП №3;

ВЛ 10 кВ №6 "Ц.У." от ПС 35/10 кВ "Кировская", ул. Акан Сери с. Кировское – ближайшая опора ВЛ-0,4 кВ ф-1 от КТП №3;

ВЛ 10 кВ №6 "Ц.У." от ПС 35/10кВ "Кировская", ул. Маяковского с. Кировское – ближайшая опора ВЛ-0,4кВ ф-1 от КТП №8;

ВЛ 10 кВ №6 "Ц.У." от ПС 35/10кВ "Кировская".

Уличное освещение

Уличное освещение улиц села Кировское Жаксынского района предусматривает установку светильников типа LI-150S 80 Вт одним выключателем автоматическим однополюсным на Ip = 6А на металлических граненых опорах с покрытием холодного оцинкования, заводского изготовления. Высота подвеса светильников от земли – не более 8,0 м.

Питание и управление светильников наружного освещения предусмотрено от шкафов "ЯУО", устанавливаемых в РУ-0,4 кВ проектируемых КТПН-10/0,4кВ.

Шкаф управления освещением «ЯУО» предназначен для управления наружным вечерним и ночным освещением в трех режимах:

местное управление;

автоматическое управление.

Учет электроэнергии сети уличного освещения предусмотрено счетчиком электронного типа, устанавливаемого на вводе ящике ЯУО.

Питающие сети выполнены кабелем марки АВВГ сечением 4х35 мм^2, прокладываемые по конструкции КТПН.

Распределительная сеть выполняется проводами марки СИП-4 сечением 4х16 мм^2 прокладываемая воздушным путем.

Район строительства линии электроосвещения ВЛ-0,4 кВ 2 улиц расположены в селе. Проектируемая линия проходит по краю проезжей части. Имеются, кабельные

сети КЛ-0,4 кВ, водопровода, дорога и проезды с асфальтобетонным покрытием.

Проектирование линии освещения и установка опор выполнены в соответствии с требованиями правил установок электроустановок (ПУЭ РК).

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. опора РУ-0,4 кВ от КТП №3 качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормируемое отклонения напряжения у потребителей в пределах ±5% от U ном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК).

Защита от перенапряжений, заземление

На металлических опорах 0,38 кВ должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. Расстояние между ними – не более 100 м, а наибольшее расстояние от заземляющего устройства конечной опоры до соседнего защитного заземления – не более 50 м.

Общее сопротивление растеканию электрического тока заземлителей каждой осветительной опоры в любое время года должна быть не более 10 Ом.

К повторным и грозозащитным заземлителям присоединяется нулевой провод, а также все металлические элементы опор.

Заземление электрооборудования

В качестве защитных мероприятий предусматривается запроектировать контур заземления для проектируемой КТПН-10 кВ.

Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Заземление металлических опор выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Для заземления опор на металлических стойках на верхней и нижних частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, стойки в качестве рабочей арматуры. Заземляющие устройства должно выполняться согласно указаниям типового проекта т.п. 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ-0,38,6-10,20 и 35 кВ».

Основные показатели проекта

Категория надежности электроснабжения	- III.
Напряжение питающей сети	- 380/220 В.

Общая расчетная мощность	- 9,6 кВт.
Расчетный ток	- 15,35 А.
Общее количество светильников	- 120 шт.
Общая протяженность трассы наружного освещения	- 3360,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Применено сертифицированное оборудование, не содержащее источников, оказывающих влияние на здоровье работающих и на изменение санитарно-гигиенической обстановки.

Площадки строительства оборудуются спасательными, сигнальными, противопожарными и другими средствами безопасности, обеспечивающими безопасность персонала при ведении работ.

На металлических опорах 0,38 кВ должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений.

Заземление металлических опор выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Для заземления опор на металлических стойках на верхней и нижних частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, стойки в качестве рабочей арматуры.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан к РП «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области», выполнен в соответствии с разработан как процедура ООС в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г., № 400-VI ЗРК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Категория опасности предприятия

Согласно санитарных правил Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК. Намечаемая деятельность не указана в разделах 1, 2 и 3 приложения 2 к ЭК РК, т.е. объект не относится к объектам I, II и III категории. Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, намечаемая деятельность классифицируется ***как объект IV категории***, согласно критериям, указанным в пп. 2 п.13, а именно наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год, отходы менее 10 тонн.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства

Выбросы эмиссий на период строительства составят:

максимально-разовый выброс – 5,013529086 г/сек;

валовый выброс – 0,23104704 т/ период.

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение - используется привозная вода. Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551. Техническая вода подвозится по временной схеме автоцистернами.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

Отходы производства и потребления

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду- на период СМР: 0,63564 т/период.

Заключение

Раздел «Охрана окружающей среды» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г № 280, Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГиПР Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Рассмотрение проекта «Наружное электроосвещение улиц села Кировское Жаксынского района Акмолинской области» и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к сетям электроснабжения.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 21.04.2020), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 1,0 месяц, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется в июле 2023 года, согласно письму ГКГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», от 07 июля 2022 года, № 05/02-233.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 1,0 месяц;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ 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 АВС-4 (редакция 2022.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-26;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 2022 год Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 2022 год Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021 2022 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2021 на 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год.

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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ(ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями и температурой зоны стройки согласно ЭСН РК 8.04-01-2022.

Сметная стоимость строительства определена в ценах III квартала 2022 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2024 годы» от 02 декабря 2021 года № 77-VII, с протоколом РБК Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022 - 2026 годы» (с изменениями от 05.04.2022 г.) на 2022, 2023 годы:

2022 год – 3 063 тенге;

2023 год – 3 201 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)», внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решения

1. Общие замечания. В угловых штампах указаны шифры проекта. Ведомость листов проекта приведена в соответствие с приведенным количеством листом самого проекта.
2. Лист 1. В ведомости ссылочных документов к ПУЭ РК добавлены номер приказа и дата утверждения. В ведомости прилагаемых документов к прилагаемому документу добавлены шифр проекта.
3. Лист 2. Название щита управления приведено в соответствие с названием листа и названием на схеме.
4. Лист 3. Из кабельного журнала исключены не существующие трубы.
5. Лист 4. Ведомость объемов работ приведено в соответствие с указанным количеством светильников и протяженности кабельных сетей. Длина кабеля сечением 5х16 приведено в соответствие с длиной, указанной на л. 3. Откорректировано количество светильников.
6. Планы. Откорректированы группы освещения в соответствии с планами.
7. Спецификация. Откорректирована спецификация в соответствии с вышеизложенными замечаниями.

ПОС

8. Откорректирован расчет продолжительности строительства.
9. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании, расчет потребности в рабочих кадрах, во временных зданиях и сооружениях согласно нормативной трудоемкости по откорректированной сметной документации.

Сметная документация

10. В процессе рассмотрения в сметную стоимость внесены следующие изменения и дополнения:

11. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

12. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

13. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.

14. Откорректированы затраты на ПИР согласно представленного расчета.

15. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 23 апреля 2021 года по приказу № 189), разработчиком проекта установлен - II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически и технологически не сложным.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)», относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность трассы наружного освещения	м	3360,00	3360,00
2	Количество светильников	шт.	120	120
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года и в прогнозном уровне цен 2023 года	млн. тенге	66,382	46,323
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	55,859	38,697
	прочие	млн. тенге	10,523	7,626
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				

3.1	в текущем уровне цен 2022 года с МРП 3063 тенге (стоимость ПИР), стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	1,092	1,092
3.2	в прогнозном уровне цен 2023 года с МРП 3201 тенге (стоимость строительства)	млн. тенге	65,290	45,231
4	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,0	1,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 и в прогнозном уровне цен 2023 года.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в Таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1.	Ведущий эксперт	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
2.	Электротехнические решения	Ташимбетов Мурат Абдирахимович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00040800, дата выдачи: 10.09.2018 г.	Соответствует
3.	Санитарно-эпидемиологический раздел	Отарбаева Бибигул Шинсериковна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ85VJE00031356, дата выдачи: 13.10.2017 г.	Соответствует
4.	ПОС, Сметный раздел	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	№ KZ40VJE00075040, Дата выдачи: 22.06.2022 г.	Соответствует
5.	Охрана окружающей среды	Большакова Светлана Александровна	Экологическая часть	№ KZ59VJE00036189, дата выдачи: 20.03.2018 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство уличного освещения села Кировское Жаксынского района Акмолинской области (протяженностью 3,36 км)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

количество светильников - 120 шт.;

протяженность трассы наружного освещения	- 3360,00 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года и в прогнозном уровне цен 2023 года	- 46,323 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 38,697 млн. тенге;
прочие	- 7,626 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 1,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района», в соответствии с условиями договора № 36/22 от 01 сентября 2022 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Жақсы ауданы, Киров ауылының көше жарығын салу (ұзындығы 3,36 км)», жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

шамдар саны	- 120 дана.;
сыртқы жарықтандыру трассасының ұзындығы	- 3360,00 м.
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2022 жылғы ағымдағы баға деңгейінде және 2023 жылғы бағалардың болжамды деңгейінде	- 46,323 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 38,697 млн. теңге;
басқалар	- 7,626 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 1,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2022 жылғы 01 қыркүйектегі № 36/22 шарттың талаптарына «Жақсы ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

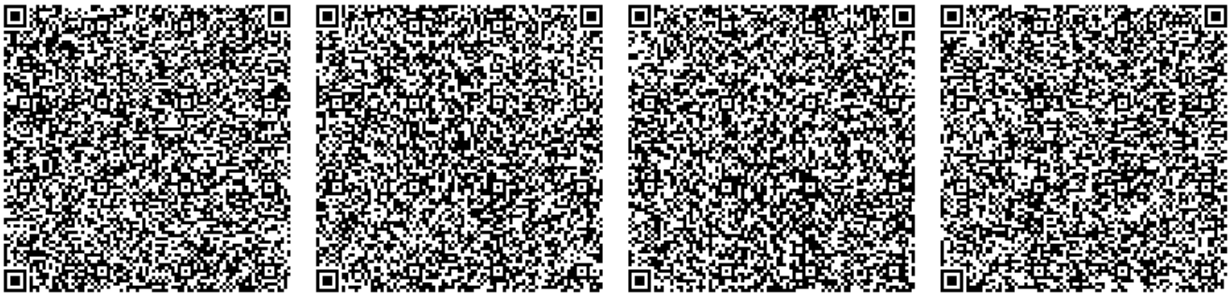
Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ташимбетов М.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Большакова С.А.

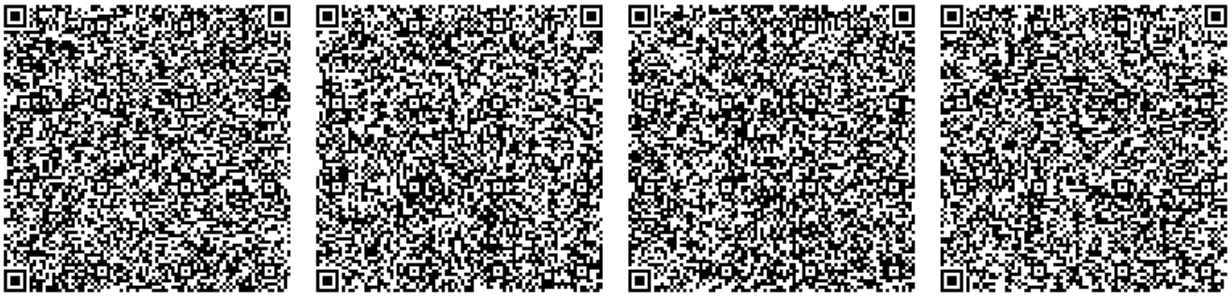
Курманалина Г.Б. (Директор)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

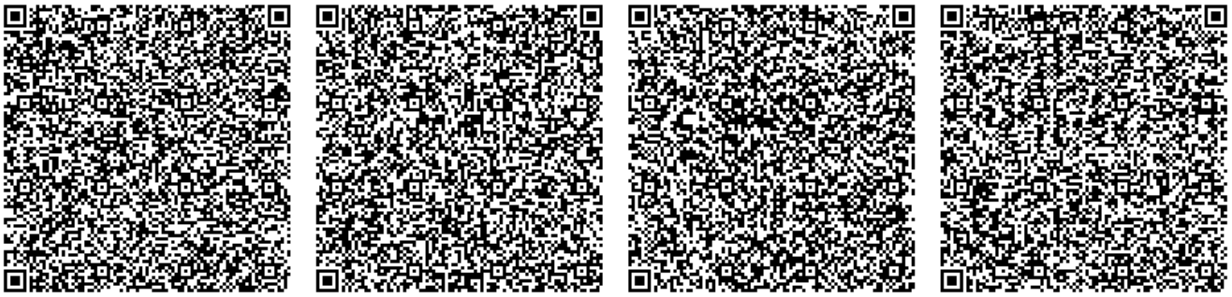
Большакова С.А. (Эксперт)



Дудкина Н.Н. (Эксперт)



Ташимбетов М.. (Эксперт)



Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)