Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«"Талдықорған қ. батыс тұрғын ауданындағы көше жарығын орнату" түзету ЖЖ.»
жұмыс жобасы бойынша

14.01.2026 ж. № RLE-0001/26

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«"Талдықорған қ. батыс тұрғын ауданындағы көше жарығын орнату" түзету ЖЖ.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Red line expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Red line expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ RLE-0001/26 от 14.01.2026 г.

по рабочему проекту
«РП "Устройство уличного освещения в западном жилом районе г.Талдыкорган" корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Устройство уличного освещения в западном жилом районе г.Талдыкорган" корректировка.» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Red line expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Red line expert».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект РП «Устройство уличного освещения в западном жилом районе г.Талдыкорган» корректировка.

Дополнительные сведения: RLE-0049-03, 01.12.2025, заявления 27.11.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=4098bdcc-6120-42ef-acb9-0f9c393c7654

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-строительный институт Каз Нур». Государственная лицензия №16012292 от 01.08.2016 года. Категория I.
Субпроектировщик: ТОО «Kaz Internation Company». Государственная лицензия №23016480 от 21.07.2023 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: Red Line-03/00100 от 27.11.2025

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» от 19.03.2025 года;

архитектурно-планировочное задание за № KZ15VUA01000946 от 16.10.2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

топографическая съёмка в М 1:1000, М 1:500 выполнен в 2025 г ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур». Гослицензия №17001766 от 02.02.2017 года;

протокол технического совета о корректировке рабочего проекта утвержденное заместителем акима Сейтимбетов К.Б. от 24.04.2025 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» №101-22-00/101009-И от 24.11.2025 года, о согласовании технико-экономических показателей;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» №101-22-00/101009-И от 24.11.2025 года, о том, что начало строительных работ запланировано на I квартал 2026 года, за счет государственных инвестиции.

Технические условия:
на электроосвещения №25-918 от 16.10.2025 года, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган».

Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение стабильного и бесперебойного освещения улиц расположенного в мкр Западный города Талдыкорган.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	ПЗ	Общая пояснительная записка.	Книга 1
Том 2	СМ	Сметная документация	Книга 2
Том 3	ПОС	Проект организация строительства	Книга 3
Том 2	ЭСН	Наружное освещение	Альбом 1

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка расположена в мкр Западный города Талдыкорган.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Талдыкорган.

Климат района резко континентальный с холодной зимой, жарким летом, большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение пяти месяцев – с ноября по март.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет +8,8°С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой – -8,5°С. Абсолютный минимум –-42,0°С. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +24,2°С, средняя максимальная температура июля может достигать +31,6°С. Абсолютный максимум – +44,2°С. Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – -29,3°С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – -31,6°С. Продолжительность отопительного периода 170 суток.

Осадки, влажность

Наибольшая сумма осадков приходится на осенне-весенний период. Минимальное количество осадков приходится на лето (август-сентябрь). Суточный средний максимум осадков за год составляет 27мм, наибольший из максимальных – 52мм.

В среднем по району количество осадков за многолетие составляет 412мм. Количество осадков: за ноябрь – март 192мм,
за апрель – октябрь 220мм.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период – 74%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 63%, наиболее теплого месяца – 29%.

Наибольшее значение абсолютной влажности (17,3 мб) и дефицита влажности отмечается в летний период, когда наблюдаются максимальные положительные температуры воздуха и наименьшее значение относительной влажности. В это время происходит наиболее интенсивное испарение с

Снежный покров

Устойчивый снежный покров высотой 20-25 см сохраняется со второй половины ноября по март.

Территория относится ко I снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 0,8 кПа.

Ветер

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Преобладающее направление ветра по румбам за июнь-август северо-восточное, за декабрь-февраль – северо-восточное. Средняя скорость за отопительный период – 1,7 м/с. Число дней со скоростью ветра ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха – 1 день. Средняя годовая скорость ветра – 1,8 м/с.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1, 8м/с.

Территория относится к I ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,25кПа.

Инженерно-геологические условия площадки

Геологическое строение.

Джунгарский регион расположен в восточной краевой части Казахстанско-Тянь-Шанского массива и ограничен тремя крупными впадинами: на севере Алакольской, на западе Балхашской, на юге Илийской. Регион занимает горную систему Джунгарского Алатау и протягивается с запада на восток на 450км, а с юга на север на 250км. Горные сооружения Джунгарского Алатау разделены Коксу-Бороталинской впадиной на северную и южную ветви. Максимальные абсолютные отметки вершин Тышкан и Саркан достигают 4575 и 5060м. Межгорные депрессии, разделяющие хребты, характеризуются абсолютными отметками от 475 до 2000м.

Геологическое строение региона характеризуется развитием комплекса осадков, представленных различными метаморфическими, осадочными и магматическими образованиями палеозоя. Породы мезозоя выполняют крупные межгорные впадины. Кайнозойские отложения широко развиты в межгорных и внутригорных впадинах, эрозионных долинах и на склонах гор. Представлены они аллювиальными, аллювиально-пролювиальными, гляциальными и флювиогляциальными комплексами.

В геологическом строении принимают участие отложения неогеновой и четвертичной систем.

Павлодарская свита неогена (N1-2pv) повсеместно перекрыта четвертичными осадками и вскрывается на глубине от 40 до 233м. Общее погружение отложений павлодарской свиты наблюдается в западном направлении. В междуречье Коксу-Каратал, отмечается останец отложений неогена, вытянутый в направлении восток-запад. На севере и юге впадины в отложениях павлодарской свиты наблюдаются глубокие врезы, образованные реками Каратал и Коксу.

Представлены отложения неогена, в основном, красноцветными глинами с прослоями и линзами песчаников, гравелитов, песков. Описываемые отложения залегают на палеозойском основании.

Мощность отложений павлодарской свиты изменяется от 41 до 420м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Четвертичные отложения имеют широкое распространение и по происхождению это, в основном, аллювиальные образования.

Нижнечетвертичные аллювиальные отложения (aQI) перекрыты среднечетвертичными и вскрываются на глубинах от 58м в центре впадины до 145м на западе. Литологически они представлены валунно-галечниками, галечниками с песчаным заполнителем, песками с прослоями и линзами супесей и суглинков. Мощность нижнечетвертичных отложений 60-153м. В восточной и юго-восточной частях региона, где отмечается поднятие палеозойского фундамента, нижнечетвертичные отложения отсутствуют, а на севере и юге они выполняют пониженные участки в отложениях павлодарской свиты.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (aQII) имеют повсеместное распространение и на значительных площадях выходят на дневную поверхность. Представлены они валунно-галечниками, в меньшей мере – галечниками с редкими линзами и прослоями песков, супесей, суглинков. Мощность среднечетвертичных отложений довольно значительная и колеблется в пределах 41-133м. Уменьшение мощности описываемых отложений происходит в северо-восточном направлении. На востоке, где отмечается поднятие палеозоя, среднечетвертичные отложения залегают непосредственно на породах павлодарской свиты.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII) выделяются в центральной и западной частях исследуемого региона, где они слагают первые надпойменные террасы. Литологически они представлены валунно-галечниками и галечниками с песчаным заполнителем. В верхней части разреза наблюдаются прослои суглинков. Мощность отложений изменяется в пределах 26-36м.

Современные аллювиальные отложения (aQIV) широко развиты на всей площади региона и слагают поймы рек Каратал и Коксу, а также поймы мелких речек типа «Карасу». Пойменные отложения представлены валунно-галечниками и галечниками с песчаным и супесчаным заполнителями и с маломощными прослоями суглинков. Мощность отложений довольно изменчива и колеблется в пределах 6-43м.

В литологическом строении до разведанной глубины 6,0м с поверхности залегают галечниковые грунты с супесчано-песчаным заполнителем с включением валунов до 15-20%, от маловлажной до водонасыщенной консистенции. Сверху галечников залегает маломощный покровный слой суглинков легких твердых, с включения гравия до 10%. С дневной поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем.

Гидрогеологические условия.

Гидрографическая сеть в районе хорошо развита и принадлежит к Балхашскому водному бассейну. Наиболее крупными являются реки Каратал и Коксу, берущие начало в пределах Джунгарского хребта. Питание рек смешанное: дождевое, снеговое, ледниковое и грунтовое. Максимальные среднемесячные расходы рек наблюдаются в период бурного таяния сезонных запасов снега – в мае-июле, минимальные в феврале-марте. Суммирование стока дождевых вод со стоком талых вод часто приводит к формированию максимальных расходов исключительной величины. Максимальный расход при 1% обеспеченности составляет 320м3/с, при 10% обеспеченности – 182м3/с. На востоке и юге впадины, где отмечается глубокое залегание грунтовых вод (до 30м и более), происходит интенсивная инфильтрация поверхностных вод и наблюдается сокращение расходов рек. В центральной и западной частях впадины, в руслах этих рек, отмечается родниковое выклинивание подземных вод, в связи с чем происходит увеличение расходов рек. Русло реки Каратал, огибающее г. Талдыкорган с востока и северо-востока, извилистое и разделяется на несколько рукавов. Пойма реки довольно широкая и колеблется в пределах 300м на юге, до 800-900м в центральной части, а в северной части при повороте реки на запад ширина поймы уменьшается до 180-200м. Река приобретает здесь более постоянное русло.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В пределах Талдыкорганской впадины развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно-галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков, крупнозернистых и гравелистых песков. Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна. Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250м.

Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений в различных частях впадины варьируется по глубине. В северной части Талдыкорганской впадины отмечена очень мощная зона выклинивания подземных вод. Воды пресные с минерализацией до 0,5г/л. По типу гидрокарбонатные кальциевые. Дебит скважин составляет 166л/сек, при понижении 8,5м. Удельный дебит 19,5л/сек. По основным химическим компонентам и содержанию вредных веществ отвечают требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 6,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

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

(ИГЭ–2) Суглинки четвертичные твердой консистенции, легкие, с включением гравия до 10%. Мощность 1,0м.

По результатам проведенных лабораторных исследований и фондовым материалам суглинки характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств:

№ 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/см3	1,75
2	Плотность скелета грунта	ρ_d	г/см3	1,49
3	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см3	2,70
4	Влажность естественная	W	%	17,6
5	Влажность на границе текучести	WL	%	29,5
6	Влажность на границе раскатывания	WP	%	21,7
7	Число пластичности	JP	--	7,8
8	Показатель текучести	JL	--	<0
9	Пористость	n	%	44,8
10	Коэффициент пористости	ε	--	0,812
11	Степень влажности	Sr	--	0,59
Механические характеристики				
12	Удельное сцепление (в ест. сост.)	Cn	кПа	19,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

13	Угол внутреннего трения (в ест. сост.)	φn	град.	16,0
14	Модуль деформации (в вод. сост.)	E	МПа	5,6
15	Допускаемое расчетное сопротивление	R0	кПа	230

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Суглинки из-за малой мощности не проявляют просадочные свойства. Суглинистые грунты могут проявлять морозную пучинистость, рекомендуется при проектировании провести срезку покровного суглинистого грунта и предусмотреть отмостки шириной 1,5-2,0 м по периметру проектируемого здания.

(ИГЭ–3) Галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 15-20%. Консистенция грунта маловлажной. Мощность 5,0м.

Водно-физические свойства галечников приведены по результатам лабораторных исследований и данным фондовых материалов и характеризуются следующими показателями:

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Номер ИГЭ
				ИГЭ-3
1	2	3	4	5
Физические характеристики				
1	Плотность грунта естественная	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см³	2,15 2,13 2,12
2	Плотность скелета грунта	ρ_d	г/см³	-
3	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см³	-
4	Влажность естественная	W	%	-
5	Влажность на границе текучести	WL	%	-
6	Влажность на границе раскатывания	WP	%	-
7	Число пластичности	JP	--	-
8	Показатель текучести	JL	--	-
9	Пористость	n	%	-
10	Коэффициент пористости	ε	--	-
11	Степень влажности	Sr	--	-
12	Удельный вес грунта	γn γII γI	кН/м³	21,5 21,3 21,2
Механические характеристики				
13	Удельное сцепление	Cn CII CI	кПа	1,5 1,4 1,2
14	Угол внутреннего трения	φn φII φI	град.	35,0 33,0 32,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

15	Модуль деформации	E	МПа	58,0
18	Допускаемое расчетное сопротивление	R0	кПа	600

Примечание: расчетные значения характеристик грунта по первому предельному состоянию (I, γI, CI, φI) – по несущей способности, по второму предельному состоянию (II, γII, CII, φII) – по деформациям; допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Грунт характеризуется следующим гранулометрическим составом:

глинистая фракция – отсутствует,

пылеватая фракция – 1,3%,

песчаная фракция – 18,6%,

гравелистая фракция – 26,8%,

галька (с валунами) – 53,3%.

Угол откоса при естественной влажности – 370, при водонасыщении – 320.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась в лабораторных условиях и на описываемом участке от низкой до средней (47-82Ом*м), (приложение №3).

Грунты незасоленные, суммарное содержание легкорастворимых солей 0,35-0,43% (ГОСТ РК 25100-2011).

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – слабая; для бетонов W6 и W8 – слабая; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,31. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,248.

Строительные группы грунтов для разработки одноковшовым экскаватором приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015. Раздел 1:

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой (п.9в) 1 группы

ИГЭ-2 суглинки с примесью до 10% (п. 35в) 2 группы

ИГЭ-3 галечниковый грунт с включением валунов до 30% (п. 6г) 4 группы

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электротехнические решения

ИЖС Шайкорган

Наружное электроосвещение ижс Шайкорган, в микрорайоне Западный города Талдыкорган выполнено согласно задания заказчика, технических условий №25-918 от 16.10.2025 г., выданных АО "ТАТЭК".

Сети освещения в соответствии с ПУЭ РК относятся к III-й категории электроснабжения.

Точка подключения от существующих ТП, находящихся на территории.

Освещение выполнено проводом марки. СИПи-4 расчетного сечения по существующим ж/б опорам, и дополнительно установленным ж/б опорам.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК 2015г.

Размещение опор и светильников, а также их количество, указаны на плане сетей. Электроснабжение наружного освещения трехфазное, напряжением 380 В, при этом светильники подключаются равномерно по фазам на напряжение 220 В.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для подключения светильников применен кабель АВВГ.

На основании технических условий данным проектом требуется подключение проектируемой сети к вновь устанавливаемому щиту освещения, установленного около опоры №3. Установка шкафа выполняется на стативе. Подключение шкафа выполняется от существующей ВЛ-0,4 кВ, которая подключена к существующей трансформаторной подстанции.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ РК, пункт 553 расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 6 м.

Основные технические показатели по проекту

Категория электроснабжения - III;

Напряжение сети питания - 380/220 В;

Суммарная мощность устанавливаемых светильников – 67,95 кВт;

Провод самонесущий изолированный сечением 4х25 мм² - 12317 м;

Количество проектируемый светильник - 453 шт.

ижс. Западный

Наружное электроосвещение ижс. Западный, в микрорайоне Западный города Талдыкорган выполнено согласно задания заказчика, технических условий №25-918 от 16.10.2025 г., выданных АО "ТАТЭК".

Сети освещения в соответствии с ПУЭ РК относятся к III-й категории электроснабжения.

Согласно заданию на проектирование, данным проектом предусмотрена установка новых опор освещения со современными энергосберегающими светодиодными светильниками.

Питание существующей сети освещения улицы осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения подключаемого к проектируемому щиту освещения.

Размещение опор и светильников, а также их количество, указаны на плане сетей. Электроснабжение наружного освещения трехфазное, напряжением 380 В, при этом светильники подключаются равномерно по фазам на напряжение 220 В.

Для подключения светильников применен кабель АВВГ.

На основании технических условий данным проектом требуется подключение проектируемой сети к вновь устанавливаемому щиту освещения, установленного около опоры №7. Установка шкафа выполняется на стативе. Подключение шкафа выполняется от существующей ВЛ-0,4 кВ, которая подключена к существующей трансформаторной подстанции.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ РК, пункт 553 расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 6 м.

Основные технические показатели по проекту

Категория электроснабжения - III;

Напряжение сети питания - 380/220 В;

Суммарная мощность устанавливаемых светильников – 13,9 кВт;

Протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ - 3155 м;

Количество проектируемых опор со светильниками - 122 шт.

Количества проектируемые КТПН 25кВА-1шт

ижс.Ынтымак

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружное электроосвещение ижс. Ынтымак, в микрорайоне Западный города Талдыкорган выполнено согласно задания заказчика, технических условий №25-918 от 16.10.2025 г., выданных АО "ТАТЭК".

Сети освещения в соответствии с ПУЭ РК относятся к III-й категории электроснабжения.

Согласно заданию на проектирование, данным проектом предусмотрена установка новых опор освещения со современными энергосберегающими светодиодными светильниками.

Питание существующей сети освещения улицы осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения, подключаемого к проектируемому щиту освещения.

Размещение опор и светильников, а также их количество, указаны на плане сетей. Электроснабжение наружного освещения трехфазное, напряжением 380 В, при этом светильники подключаются равномерно по фазам на напряжение 220 В.

Для подключения светильников применен кабель АВВГ.

На основании технических условий данным проектом требуется подключение проектируемой сети к вновь устанавливаемым щитам освещения, установленным около опоры №6 и №7. Установка шкафов выполняется на стативе. Подключение шкафов выполняется от существующих ВЛ-0,4 кВ, которые предусмотренные в проекте трансформаторной подстанции.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ РК, пункт 553 расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 6 м.

Основные технические показатели по проекту

Категория электроснабжения - III;

Напряжение сети питания - 380/220 В;

Суммарная мощность устанавливаемых светильников – 20,1 кВт;

Протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ - 3715 м;

Количество проектируемых опор со светильниками - 134 шт.

Количества проектируемые КТПН 25кВА – 2 шт.

Защитные мероприятия

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Для безопасной работы людей защитному заземлению подлежат корпуса электрооборудования, аппаратов и светильников. При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения должно выполняться также подключение металлических опор к вертикальному заземлителю.

Вертикальный заземлитель выполняется из круглой стали ∅16 мм длиной 5 м. Для присоединения к электроду заземления используется полосовая сталь 25х4мм, а также дополнительный защитный (PEN) проводник кабелей. Установка заземлителей у опор выполняется на каждой пятой опоре.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии сохранения электротехнических параметров.

Монтаж выполнить согласно требованиям ПУЭ РК, СН и СП РК, ПТБ РК и ПТЭ РК.

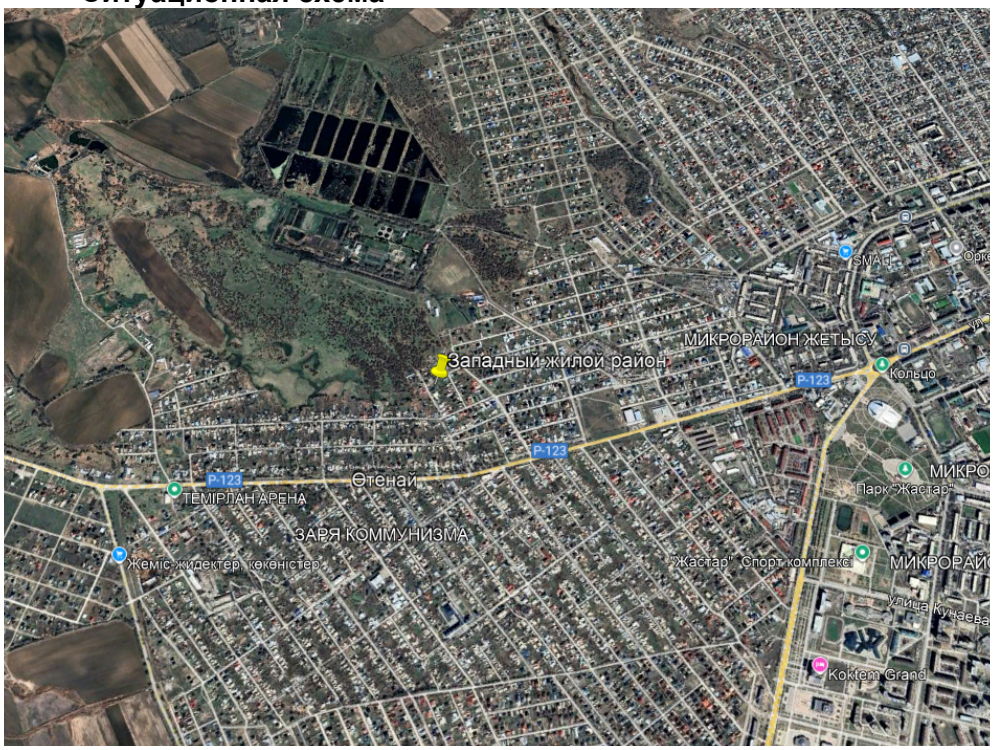
Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Наименование	Марка тип	Количество
Категория электроснабжения	кВт	III
Напряжение сети питания	В	380/220

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Количества ижс	шт	3
Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч.4х25 мм	СИПс-4	19187 м
Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч.3х16 мм	СИПс-3	60 м
Опор ВЛИ-0.4 кВ СВ-105	шт	1
Опора ж\б на базе стойки СВ-95-2а – промежуточная одноцепная	П1	86 шт
Количество опора граненая коническая оцинкованная	Н=8 м	174 шт
Светильник светодиодный	DKU Street Light LUMINA GREY 150W	627 шт
Светильник светодиодный	DKU LED SMART Street Light 100W	82 шт
Бриз ящик	Шкаф типа БРИЗ	8 шт
КТПН	типа КТП 25/6(10)-0,4кВ	3 шт

Ситуационная схема



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);
- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Всего продолжительность строительства объекта наружных инженерных сетей составляет 3,0 месяца, в том числе 0,5 месяца подготовительный период.

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 01.12.2022 г. №223-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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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 2025.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2025 «Сметные цены на затраты труда в строительстве»;

НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости для строительства»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 44»;

НДЦС РК 8.04-03-2025 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Элементы внешнего благоустройства. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2025* «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Здания блочно-модульные»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2025-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2025-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

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

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Red line expert» в рабочий проект «Устройство уличного освещения в западном жилом районе г.Талдыкорган» корректировка внесены следующие изменения и дополнения:

1) пояснительная записка выполнена согласно требовании по пункту 10.2.1 СН РК 1.02-03-2022: «Общая пояснительная записка включает основные сведения и пояснения по каждому разделу рабочего проекта и сведения о проведенных согласованиях проектных решений (полное пояснения в пояснительной записке). После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлен взаимосогласованную со смежными разделами, в штампах заполнены даты согласно ГОСТ 21.101-97*.

2) точки подключения принята согласно п.1, 2 техническому условию выданный АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

3) опросный лист на КТПН предоставлен.

4) потребляемая мощность проекта соответствует мощности техническому условию №25-679/673 от 16.11.2021 года, выданный АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

5) обновлены технические условия согласно п.7 технического условия выданный АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

6) согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Код продукции» следует указын код по классификатору страны-разработчика ПСД. В РК это национальный классификатор продукции по видам экономической деятельности ГК РК 04-2008 (в нем приведены шестизначные коды продукции). Дополнительно к этому, согласно п. 5.13 СН РК 1.02-03-2022 для объектов, финансируемых с участием государства, ресурсы следует выбираны из АГСК-3. Код продукции указан для всех позиций.

7) представлена пояснительная записка к сметной документации

8) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

9) приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Протяжённость электроосвещения	км	19,247	19,247
2	Общая расчетная мощность	кВт	101,95	101,95
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 г. в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: затраты на 2025 год затраты на 2026 год	млн.тенге	 425,027 310,778 40,512 73,737 4,939 420,088	 474,322 358,198 34,048 82,076 4,939 469,383
4	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Устройство уличного освещения в западном жилом районе г. Талдыкорган» корректировка** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяжённость электроосвещения — 19,247 км
2. Общая расчетная мощность — 101,95 кВт
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026 г. — 474,322 млн.тенге
   в том числе: СМР — 358,198 млн.тенге
   оборудование — 34,048 млн.тенге
   прочие — 82,076 млн.тенге
   в том числе:
   затраты на 2025 год — 4,939 млн.тенге
   затраты на 2026 год — 469,383 млн.тенге
4. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора № RLE-0049-03 от 01.12.2025 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Талдықорған қ. батыс тұрғын ауданындағы көше жарығын орнату» түзету жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Электрлік жарықтандырудың ұзындығы	19,247 шақырым
2.	Жалпы жобалық қуаттылығы	101,95 кВт
3.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	474,322 млн.теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	358,198 млн.теңге
	құрал жабдықтар	34,048 млн.теңге
	өзге де шығындар	82,076 млн.теңге
	оның ішінде:	
	2025 жылға арналған шығындар	4,939 млн.теңге
	2026 жылға арналған шығындар	469,383 млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 01.12.2025 ж. № RLE-0049-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы «Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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	Ведущий эксперт	Албай Асқар Садуақасұлы			Соответствует
2	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметный раздел	KZ19VJE00089968	Соответствует
3	Электротехническая часть	Усенбаев Ермек Бекенбайулы	Электротехническая часть	KZ55VJE00069532	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евгеньевна	Санитарно-эпидемиологический раздел	KZ78VJE00026923	Соответствует
5	Общая часть	Албай Асқар Садуақасұлы	Конструктивная часть	KZ19VJE00064069	Соответствует

Полатова Г.Y. (Директор)

Албай А.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	e74be20a-fc29-4bc2-96f4-42f1347eb07a
Номер и дата документа	RLE-0001/26 от 14.01.2026
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АЛБАЙ АСҚАР САДУАҚАСҰЛЫ "Red line expert" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2026.01.14 01:07:04 1F62180197EB82BA55B3E48DE79F76424E071942 УСЕНБАЕВ ЕРМЕК БЕКЕНБАЙУЛЫ "Red line expert" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2026.01.14 01:08:08 2DB251231A42F6623952E81021C77CBAD843E14E МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА "Red line expert" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2026.01.14 01:08:59 77A239BB0E3FC9BA843C76AC4921BDA0CBC9D6D2 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА "Red line expert" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2026.01.14 01:09:53 50BA281055FAA88DDDD07F21F89880BEF991E3AE **Подписано:** ПОЛАТОВА ГҮЛЖАН ҮКІБАЙҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Red line expert" 2026.01.14 01:10:50 7004B6CDD5DF2A29F98FC7C5A1A8AE3338A86FD4

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»