«Ақмола облысы, Жақсы ауданы, оңтүстік жақтың кіреберісі Жақсы ауылының көшелерін жарықтандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.07.2024 ж. № EGM-0011/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«CIVIL INDUSTRIAL PROJECT GROUP (CIP GROUP)» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Жақсы ауданы, оңтүстік жақтың кіреберісі Жақсы ауылының көшелерін жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT GROUP-M» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EGM-0011/24 от 27.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство уличного освещения в селе Жаксы, въезд на южную сторону, Жаксынского района, Акмолинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «CIVIL INDUSTRIAL PROJECT GROUP (CIP GROUP)»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство уличного освещения в селе Жаксы, въезд на южную сторону, Жаксынского района, Акмолинской области» выдано ТОО «EXPERT GROUP-M».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақмола облысы, Жақсы ауданы, оңтүстік жақтың кіреберісі Жақсы ауылының көшелерін жарықтандыру құрылысы», «Строительство уличного освещения в селе Жаксы, въезд на южную сторону, Жаксынского района, Акмолинской области»

Дополнительные сведения: EGM-0005-03, 26.06.2024, заявления 24.06.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «CIVIL INDUSTRIAL PROJECT GROUP (CIP GROUP)». Государственная лицензия №19021574 выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области, от 30.10.2019 года. Приложение к государственной лицензии выданное ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области, №001 от 30.10.2019 года. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «N-PROJECT GROUP». Государственная лицензия №002015 выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, от 23.12.2011 года. Приложение к государственной лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент», №001 от 27.05.2019 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EGM-03/00007 от 24.06.2024

задание на проектирование, утвержденный руководителем ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жаксынского района" Акмолинская область, Карашин Е. от 17.06.2024 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ04VUA01140533 от 27.05.2024 года, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жаксынского района";

распоряжение о предоставлении права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок для строительства и установки опор линии электропередач Акима села Жаксы Жаксынского района, Акмолинской области Калентионок Е. за № KZ01VVX00293126 от 03.04.2024 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в июне 2024 года;

инженерно-геодезическая съемка выполнена ТОО «GeoMaster-13» в июне 2024 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жаксынского района» №05-02/276 от 24.06.2024 года, о том что финансирование и начало строительства запланировано за счет государственных инвестиций в мае 2025 года;

Технические условия:

на электроснабжение уличного освещения №ТУ-2.2-2024-01273 от 27.05.2024 года, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

на электроснабжение уличного освещения №ТУ-2.2-2024-01293 от 27.05.2024 года, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта Заказчиком, исходящий №05-02/330 от 16.07.2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта. Общая пояснительная записка.

Альбом 0. Наружное электроосвещение.

Том II. Сметная документация.

Том III. Брошюра 1. Проект организаций строительства (ПОС).

Брошюра 2. Охрана окружающей среды (ООС).

5.3 Цель и назначения объекта строительства

Целью строительства линий электроснабжения является уличное освещение села Жаксы, для благоприятного и комфортного проживания жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса электроснабжения для уличного освещения проектируется в селе Жаксы Жаксынского района Акмолинской области.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф, гидрография

В геоморфологическом отношении территория изыскания расположена на аллювиально-проллювиальной равнине.

Высотные отметки поверхности земли проектируемой трассы в села Жаксы изменяются в пределах от 350,59 до 383,00 м и имеет общий уклон с севера на юг.

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Литологическое строение

В геологическом строении участка работ принимают участие аллювиальные верхне-среднечетвертичные отложения. Верхне-среднечетвертичные отложения, литологически представлены суглинками. Суглинки коричневые, твердые, плотные, карбонатизированные.

С поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка, гравия, щебня и дресвы, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 в период изыскания (июнь 2024 года) были вскрыты на глубине 1,2-2,9 метров.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале, максимальное приходится на конец мая. Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод.

По величине минерализации грунтовые воды- соленые, с норматоиной минерализацией 6,52 г/л, по химическому составу- хлоридные, по катионному составу- натриево-калиево-магниевые.

По содержанию ионов SO_4=3859,2 мг/л при содержании HCO_3 –св. 3,0 мг 6,0 экв/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более 7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –среднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 –неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^- =3060,1 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении–неагрессивные, а при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой трассы до глубине 4,0 метров выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ–суглинок коричневый, плотный, макропористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно- геологического элемента (ИГЭ) характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Технико-экономические показатели

Таблица №1

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ
1	***2***
Плотность твердых частиц, г/см³	2,73
Плотность, г/см³.	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,70
Пористость, %	37,80
Влажность природная, %	18,0-35,5
Степень влажности.	0,85
Коэффициент пористости.	0,61

Влажность на границе раскатывания, %	25,9
Влажность на границе текучести, %	39,5
Число пластичности, %	13,6
Показатель текучести	<0-0,71
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,18

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) ИГЭ при водонасыщенном состояний приведены ниже:

Технико-экономические показатели

Таблица №2

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии.	ρ, г/м³	1,88	1,88
	γ , кН/м³	20,0	20,0

Деформационные свойства грунтов.

Нормативные значения модулей и их значения ИГЭ приведены в нижеследующей таблице:

Технико-экономические показатели

Таблица №3

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	10,5

Прочностные свойства грунтов.

Грунты ИГЭ характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочности характеристик:

Технико-экономические показатели

Таблица №4

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	13 9	13 9	14 10

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,513-0,558 %.

По нормативному содержанию сульфатов 648,0 мг/кг в пересчете на ионы SO^{-}_{4} – грунты трассы на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции – среднеагрессивные. Нормативное содержание 518,0 мг/кг.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - весьма высокая (потеря массы стального стержня - 5,1 г/сут); по отношению к свинцу и алюминию грунты обладают высокой коррозионной активностью (гумус - 0,0335%; СЮ,18%).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Климатическая справка

Пункт Кокшетау.

Климатический подрайон I-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+41,6

абсолютно минимальная-44,8

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +25,8

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-39,1

пятидневки-33,7

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С -14,9

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +19,9

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 158/-9,8

≤8 °С-214/-6,0

≤10 °С-228/-5,1

Средняя годовая температура воздуха, °С +2,9

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 64,0 мм

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 240,0 мм

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -9,2 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ

Преобладающие направление ветра за июнь - август - З

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -2,8 м/сек

Нормативная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01.01-2013, СП РК 2.04-01- 2017: - суглинки и глины – 181 см;

- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -26,0 см, максимально из наибольших декадных - 70,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 149,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей – 0,5 дней, туманами – 10,0 дней,

метелью - 24,0 дня,

грозой - 22,0 дней.

Район территории по давлению ветра- III.

Район по снеговой нагрузке на грунт-V.

Базовая скорость ветра-30 м/с.

Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт, кПа-2,4.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,56.

Нормативное значение снегового покрова, см-70.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Технико-экономические показатели

Таблица №5

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок	3	3	35г
Насыпной грунт	3	3	26б

6.2. Проектные решения

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект освещения выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями от 27.05.2024 года №2.2-2024-01273, №2.2-2024-01293 и в соответствии с нормативной документацией.

Выбор норм освещенности

В проекте искусственное освещение улиц, внутрипоселковых дорог проектируются согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Светотехнический расчет производился в программе «DIALux EVO».

Классификация улично-дорожной сети городских поселений принято по таблице 27 СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Нормируемые показатели (яркость, освещенность) для улиц и дорог городского поселения принято по таблице 28 СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Классификация и нормируемые показатели для пешеходных пространств по таблице 39 СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Размещение светильников наружного освещения

Размещение светильников наружного освещения вдоль улиц и дорог в проекте принято согласно требования раздела 5 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов» СП РК 4.04-104-2013.

На улицах с воздушной электрической сетью общего пользования светильники наружного освещения размещаются на опорах этой сети на кронштейнах, выше проводов.

Схема питания, управления и учет электроэнергии

Электроприемники линий наружного освещения по обеспечению надежности электроснабжения относятся к III категории. Согласно п.25 ПУЭ РК для

электроприемников III категории электроснабжение может выполняться от одного источника питания.

Принципиальная схема питания освещения улиц разработана в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ГОСТ 21.607-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения.

Источником питания служат: действующие КТПН-10/0,4кВ.

Наружное электроосвещение выполняется самонесущими изолированными и защищенными проводами марки СИП-4 расчетных сечений по ВЛ-0,4кВ.

Ящики освещения приняты марки ЯУО 9602 3474-У3.1 IP54, которые устанавливаются на стене КТПН-10/0,4кВ.

Ящики управления освещением обеспечивает:

- автоматическое отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;
- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

В РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций установлены автоматические выключатели для подключения соответствующих нагрузок.

Технико-экономические показатели

Таблица №6

№	Наименование	Показатель
1	Категория потребителя	III
2	Напряжение	380/220В
3	Средняя горизонтальная освещенность покрытия	4 лк
4	Общая расчетная мощность	6,9 кВт
5	Протяженность кабельной линии	5 044 м
6	Схема размещения опор освещения	Односторонняя

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 г. № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Оценка воздействие на охране окружающую среду

Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика района работ

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое.

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	X	XI	XII	Год
-15,1	-14,8	-7,7	+5,4	+13,8	+19,3	+20,7	+18,3	+12,4	+4,1	-5,5	-12,1

Средняя месячная температура самого холодного месяца года января

составляет «-15,1» градусов мороза, а самого теплого – июля «+20,7» градусов тепла. В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до «-51,6» градусов (абсолютный минимум зафиксирован в январе 1893г), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до «+41,6» градусов тепла, (абсолютный максимум зафиксирован в июле 1936г.). Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки «-37,7» градусов, расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки «+28» градусов, средняя продолжительность отопительного сезона 226 суток.

Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года с апреля по октябрь составляет 220 мм (СП РК 2.04-01-2017, таб. 3.2). Среднее количество осадков за ноябрь-март составляет 99 мм (СП РК 2.04- 01-2017, таб. 3.1).

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 27,2 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 147 дней. Номер района по весу снегового покрова –III.

Ветер

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно зимой в юго-западном направлении, летом в северо-восточном направлении. Среднегодовая скорость ветра - 3,8 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы, максимальная скорость равна 7,2 м/сек. В летние месяцы имеют характер суховеев, минимальная скорость равна 2,2 м/сек.

Среднее число дней со скоростью >10 м/сек при отрицательной температуре – 4 дня (СП РК 2.04-01-2017 таб. 3.1 стр. 23).

Согласно СП РК 2.04-01-2017, рис. А.3:

номер района по базовой скорости ветра – IV

номер района по давлению ветра – III.

Глубина промерзания почвы.

Нормативная глубина промерзания грунтов, см по СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет:

суглинки и глины - 171

супеси, пески мелкие и пылеватые - 208

пески средние, крупные, гравелистые - 222

крупнообломочные грунты – 253

Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники за-

грязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта.

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения,

обусловленные работой следующих источников загрязнения:

Ист.6001-001 Спецтехника (передвижные источники)

Ист.6002-002 Машины бурильно-крановые

Ист.6003-003 Сварочные работы

Ист.6004-004 Покрасочные работы

Ист.6005-005 Медницкие работы

Всего проектом предусмотрено 5 неорганизованных источников выбросов.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ отсутствуют.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих ве веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период строительства.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период строительства.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.

Строительство. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);

осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);

рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;

четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;

увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;

контроль за соблюдением технологии производства работ.

применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

К общим воздухоохранным мероприятиям при производстве строительно-монтажных работ относятся следующие:

строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;

проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;

запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Эксплуатация. Ввиду отсутствия выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов.

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и ре конструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физикохимических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологиче ского оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику на период строительства представлены в Приложении А.

Нормативы определяются расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта производились по программному комплексу «ЭРА» фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвер жденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет проводился без учета фоновых концентраций т. к. по данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» для периода строительства.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период строительства объекта предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [18].

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Строительство. Производственный контроль, который предусматривается осуществлять на стадии строительства объекта, включает проверку перед началом работ наличия действующего сертификата (свидетельства) о соответствии автотранспорта и строительной техники нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов осуществляется ежеквартально расчетным путем.

План-график контроля представлен в таблице «План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов».

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей. При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные

исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется в связи с чем соответствующие мероприятия по регулированию выбросов для проектируемого объекта не разрабатываются.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией(работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных пра-вил:

ДСМ - 49. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытово-го обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 17 июня 2021 года № 23075:

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к сани-тарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномер-ное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтаж-ных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и

осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему до-бавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение отк-рытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям доку-ментов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строите-льного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам го-сударственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к при-менению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим по-казаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удале-нием воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и ра-зрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государс-твенной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завер-шению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфек-ционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуа-лет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и пре-дусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с

центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и де-зинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы сани-тарно-эпидемиологического нормирования.

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

6.6 Организация строительства

Началу строительства предшествует подготовительный период (0,5 месяца), когда сооружаются первоочередные постоянные объекты используемые на период строительства и временные здания и сооружения, используемые для тех же целей.

В подготовительный период выполняются:

• организация водоотвода с территории строительства.

• определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

• устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения.

• строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства;

• Прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

• Строительная площадка должна быть ограждена. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условии. Водоснабжение объекта в период пров едения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий.

Подготовка строительного производства обеспечивается и осуществляется планомерным развертыванием строительно-монтажных работ взаимосвязанной деятельностью всех участников строительства объекта.

Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле : Pn = C / B

Где : Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле P = ΣPn / n.

Где : n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%

на одного рабочего определена из расчета :

998 : 8 : 22 : 2 = 3 рабочих среднее за весь период строительства.

Где : 0,998 чел. Час – общая трудоемкость

8 час – количество часов работы в сутки

22 дн – количество рабочих дней в месяце

2 мес – продолжительность строительства

Средняя численность работающих 3*1,161 = 4 чел.

Расчет продолжительности строительства

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

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2.1 «22.Кабельная линия электропередачи общей протяженностью 10 км:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

= Тн1 = 2 * √(5,044)/5= 2 мес

Общая продолжительность строительства принята 2 месяца.

Все остальные работы введутся параллельно.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты :

Технико-экономические показатели

Таблица №7

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)

2,0 месяц	1	2
Заделы в %	50	50
Реализация проекта	2 квартал (май) 2025 год (письмо заказчика)	

2024 год – 100%:
2024 год 2-квартал – 100%

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT GROUPM» в рабочий проект «Строительство уличного освещения в селе Жаксы, въезд на южную сторону, Жаксынского района, Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) задание на проектирование выполнено в соответствии с п. 5, п.п 5.2, приложениями Б и В СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

2) Сметная документация выполнена в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135-нк от 16.06.2018 г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитана в редакции текущего года на момент прохождения экспертизы;

3) Приведены стоимость проектных и экспертных работ в соответствие с расчетом, согласованным с экспертизой. Приказ № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК;

4) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (сводный, сметный, локальные сметы, исходные данные) представлена в формате PDF, EXCEL и в формате KENML. (локальная смета) п.11 приказа №106-нк от 21.04.2016 г;

5) Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ;

6) Представлена обновленная, дополненная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на действующие нормативные документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация

(сборники), нормативные документы по затратам на авторский и технический надзор, на временные здания и сооружения, при производстве СМР в зимнее время;

7) Откорректированы затраты на временные здания и сооружения, при производстве СМР в зимнее время;

8) Представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца;

9) Ппредставлен расчет продолжительности строительства и выполнен расчет заделов по годам (указан в ПОСе);

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

11) Предоставлена в установленном порядке утвержденные заказчиком прайс-листы, перечень на материалы и оборудования, отсутствующие в нормативной базе;

12) стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в действующих сборниках сметных цен, приведены в соответствие с перечнем прайс-листов, утвержденным заказчиком, учтены затраты на заготовительно-складские расходы 1,2% на оборудование, 2% на материалы;

13) В пояснительной записке откорректированы данные по источнику электроснабжения;

В проекте откорректирована единица измерения расчетной мощности;

14) В расчетной схеме откорректированы технические параметры ТП №1 согласно принятому проектному решению;

15) Пересечения кабелей с подземными коммуникациями выполнены согласно требованиям ПУЭ;

16) Откорректирован кабельный журнал и спецификация согласно принятому проектному решению;

17) В общих указаниях указаны действующие и соответствующие нормативные документы. На листе общие данные указаны основные показатели проект;

18) Принципиальные схемы РП выполнены в соответствии с ГОСТ 21.613-2014, указаны нагрузки и токи на отходящих линиях согласно проектным решениям;

19) Наименование и обозначение граф спецификации приняты по ГОСТ 21.110-2013 года;

20) Предоставлено согласование на прокладку кабеля в траншее через автодорогу с соответствующими организациями (ответственными за дорогой);

21) Пояснительная записка, рабочие чертежи и спецификация откорректирована согласно замечаниям;

22) Предоставлено согласование данного проекта с заказчиком;

23) Предоставлены рабочие чертежи по РП-10кВ. На планах сетей указана блокировка листов и масштабы;

24) Штампы чертежей выполнены и заполнены согласно ГОСТ 21.101-97;

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, 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.

Рабочий проект - «Строительство уличного освещения в селе Жаксы, въезд на южную сторону, Жаксынского района, Акмолинской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2022 года за №ҚР ДСМ-52 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», твержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49

№ п/п	**Наименование**	**Ед. изм.**	**Показатели**	
			Заявленные	**Рекомендуемые к утверждению**
1	Категория потребителя	Категория	III	III
2	Общая протяженность кабельной линии	м	5 044	5 044
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г. с учетом индексации 2024-2025г.г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	65,934 55,300 - 10,634	67,703 56,828 - 10,875
4	Продолжительность строительства	Мес.	2,0	2,0

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, повышение сметной стоимости строительства составило 1,769 млн. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство уличного освещения в селе Жаксы, въезд на южную сторону, Жаксынского района, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория потребителя	III Категория
2	Общая протяженность кабельной линии	5 044 м
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г. с учетом индексации 2024-2025г.г.	67,703 млн. тенге
	в том числе: СМР	56,828 млн. тенге
	оборудование	-
	прочие	10,875 млн. тенге
4	Продолжительность строительства	2,0 месяца

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 67,703 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жаксынского района» в соответствии с условиями договора EGM-0005-03 от 26.06.2024 года.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**Ақмола облысы, Жақсы ауданы, оңтүстік жақтың кіреберісі Жақсы ауылының көшелерін жарықтандыру құрылысы»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1	Тұтынушы санаты:	III Категория
2	Кабель желісінің жалпы ұзындығы:	5 044 м

3	Ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2023 ж. 2024-2025 ж. индекстеуді ескере отырып	67,703 млн. тенге
	оның ішінде: ҚМЖ	56,828 млн. тенге
	жабдықтар	-
	басқалар	10,875 млн. тенге
4	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 67,703 млн. тенгені құрайды.

Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылғы 26 маусым айындағы EGM-0005-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жақсы ауданының тұрғын үй - коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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	Гаврилов Аркадий Андреевич			Соответствует
2	Электроснабжение	Гаврилов Аркадий Андреевич			Соответствует
3	Сметный раздел	Петрова Ольга Юрьевна			Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович			Соответствует

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

Дихамбай Н.П. (Директор)

Гаврилов А.А. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Петрова О.Ю. (Эксперт)