Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

«Алматы облысы Панфилов ауданы Головацкий ауылындағы көшелерді электрмен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

15.03.2022 ж. № KAZE-0048/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тұрғын үй-коммуналдық және тұрғын үй инспекциясының Панфилов ауданы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Redline Pro» ЖШС

Шымкент қаласы

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

АЛҒЫ СӨЗ

«**Алматы облысы Панфилов ауданы Головацкий ауылындағы көшелерді электрмен жабдықтау**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Kaz Expertise» ЖШС-мен берілді.

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

Wondershare PDFelement

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KAZE-0048/22 от 15.03.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области**»**

Wondershare PDFelement

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Redline Pro»

г. Шымкент

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области**» выдано ТОО «Kaz Expertise»

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

Wondershare PDFelement

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № KAZE-0054 от 09.03.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района» в соответствии с письмом № 373 от 16.12.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Redline Pro». Государственная лицензия №19021538 от 14.08.2020 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TS-Smart Construction». Государственная лицензия № 19011915 от 31.05.2019 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны». Приложение к лицензии от 31.05.2019 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района» А. Тазабековым от 14 марта 2022 года;

архитектурно-планировочное задание за № KZ77VUA00597765 от 08.02.2022 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района;

решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ №15 от 07.02.2022 года;

отчет об инженерно-геологических условиях № 1766, выполненный ТОО «ЭнергоТрансСтрой» в 2021 году. Гослицензия № 11 ГСЛ-КР No00633 от 13.02.2007 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Redline Pro» в 2021 году. Гослицензия ГСЛ №19021538 от 31.05.2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района» №376 от 15.12.2021 года, о том, что финансирование строительства электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района» №374 от 15.12.2021 года, о том, что начало строительства электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области предусмотрено на июнь 2022 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района» №22 от 26.01.2022 года о количестве населения в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области;

технические условия на электроснабжение №25-661/661 от 3 ноября 2021года, выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района»;
- ТОО «Redline Pro».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Наружные инженерные сети (ЭН)
Том II. Сметная документация.
Том III. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том IV. Проект организации строительства
Книга 2. Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является улучшение условий жизни и быта населения и обеспечение стабильного и бесперебойного электроснабжения в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении площадка находится в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Алматинская область Панфиловский район.
Климатический подрайон IV Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+42).
абсолютно минимальная - (-42).
Количество за год-245мм.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 1,20.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

Район представляет предгорную аллювиально-пролювиальную равнину, сложенными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста. Территория расчленена на крупные останцы долинами рек, которые являются местным водосборным бассейном для мелких временных водостоков атмосферных и талых вод, вокруг которых отмечаются участки с избыточным увлажнением поверхности и появлением болотной растительности.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII), представленные суглинками от твердой до текучепластичной консистенции, супесями от пластичной до текучей и песками разной крупности.

Опасных физико-геологических явлений не наблюдается.

Инженерно-геологические условия

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

В пределах притрассовой полосы с учетом номенклатурных типов грунтов, их консистенции, засоления выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристика строи-тельных свойств грунтов приведена в соответствующей ведомости (приложение № 11,12,13,14,15) и отражена в грунтовой части продольного профиля (приложение №23,24,25).

Почвенно-растительный грунт (подлежит снятию) имеет плотность 1,55 т/м3.

ИГЭ-1. Насыпной грунт (26а).

ИГЭ-2. Суглинок твердый и полутвердой консистенции просадочный (35в).

ИГЭ-3. Суглинок полутвердой консистенции (35б).

Аллювиальные отложения притрассовой полосы сложены:

- Насыпной грунт (26а) плотность насыпного грунта по фондовым данным 1,70г/см3 (ИГЭ-1).

- суглинками легкими пылеватыми (35в) твердой и полутвердой консистенции, природная влажность -15,6%, плотность естественного грунта -1,81г/см3, оптимальная влажность -17,5%, максимальная плотность сухого грунта 2,05г/см3, коэффициент относительного уплотнения -1,18 (ИГЭ-2).

- суглинок (35в) твердой и полутвердой консистенции, непросадочные, с линзами песка, природная влажность – 19,3%, плотность сухого грунта – 1,76г/см3 **(**ИГЭ-3).

Грунты от не засоленных до сульфатно - среднезасоленых.

Засоленные участки:

При среднем засолении степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе сильноагрессивные. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl – сильноагрессивных.

К сульфатостойкому цементу средне-агрессивные.

При слабо засолении степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе от средне до сильноагрессивных. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl – сред-неагрессивные.

К сульфатостойкому цементу – неагрессивные.

В основном по участку грунты не засолены.

По всему участку степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

1. По содержанию сульфатов:

Для бетонов на портландцементе –от неагрессивных до сильноагрессивных;

Для бетонов на сульфатостойких цементах- неагрессивные;

Для бетонов марок W4 на портландцементе с добавками шлакопортландцементе.

- от неагрессивных до слабоагрессивных.

2. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – от неагрессивных до среднеагрессивных.

Удельное электрическое сопротивление - средняя 20,0-36,7 Ом*м, высокая 13,2-20,0 Ом*м.

По отношению к свинцу - средняя, по отношению к алюминию – средняя.

Степень агрессивного воздействия воды к бетону на обычном портландцементе от неагрессивной до сильноагрессивной. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl - неагрессивные.

К сульфатостойкому цементу – от неагрессивных до среднеагрессивных.

В целом грунты притрассовой полосы пригодны для отсыпки земляного полотна, кроме избыточно засоленных и заболоченных участков.

Сейсмичность участка работ

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2 .03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан и карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана составляет 7 (семь) баллов. Участок №1 находится: с.Алтыуй ул. Достык-1, Панфиловского района, Алматинской области – II-А-1, сейсмичностью – 7 (семь) баллов.

Участок №2 находится: с.Алтыуй ул. Достык-2, Панфиловского района, Алматинской области – II-А-1, сейсмичностью – 7 (семь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Исходными данными для разработки проекта являются:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района». 23.02.2022 год

-технических условий, выданных Акционерное общество «Талдыкорганская Акционерная Транспортно - Электросетевая Компания» выданных N25-661/661 от 03.11.2021г.

Источник электроснабжения: ПС -86;

Точка подключения: ближайшая опора ВЛ-10 кВ N113;

Уровень напряженности в точках присоединения: 10 кВ;

Разрешенная к использованию мощность: 752 кВт;

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013 и согласно ТУ.

Электроснабжение осуществляется от проектируемой КТПН. Питание проектируемой КТПН предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от существующей ВЛ-10кВ с алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х70. Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

Пункт село Головацкого Алматинской области.

Климатический подрайон IV Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+42).

абсолютно минимальная - (-42).

Количество за год-245мм.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 1.20.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Удельная мощность на один жилой дом принята Рр=2,3 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013* таблица 6. На территории объекта проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4кВ с использованием арматуры фирмы «Нилед» на ж/б стойках серии СВ 95-2, с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-2 с расчетным сечением.

Для строительства ВЛЗ-10кВ с использованием арматуры фирмы «Нилед» приняты опоры на ж/б стойках серии СВ 110-5, СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Расчетные пролеты ВЛИ-0,4кВ составляют 30-40м.

Расчетные пролеты ВЛЗ-10кВ составляют 40-60м.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Для питания жилых домов предусматриваются арматуры ответвлении фирмы «Нилед» от опор ВЛИ-0,4кВ проводом марки СИП-2 2х16 по 25м и арматурой для ввода в жилые дома с установкой шкафов с электрическими счетчиками и автоматами.

Предусматриваются счетчики учета электроэнергии, корпуса для установки счетчика и арматура для ввода в жилые дома.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии.

При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме, не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Основные технико-экономические показатели:

1	Напряжение сети	кВ	10/0,38/0,22
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	659,34
4	Расчетный ток	А	1112,98
5	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	3,224
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	15,347
7	Количество домов	шт	450
8	Количество КТПН-63-10/0,4кВ	шт	2
9	Количество КТПН-100-10/0,4кВ	шт	2
10	Количество КТПН-250-10/0,4кВ	шт	1
11	Количество КТПН-630-10/0,4кВ	шт	1

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

12	Количество опор ВЛЗ-10кВ	шт	109
13	Количество опор ВЛИ-0,4кВ	шт	554

Пожарная безопасность.

Ответственность за пожарную безопасность при производстве строительно-монтажных работ возлагается на ответственного за производство работ, назначенного приказом по организации, который наряду с выполнением общих требований пожарной безопасности обязан:

-обеспечить обучения рабочих специфическим требованиям пожарной безопасности на рабочих местах

-обеспечить исправность и готовность к действию, замену использованных и пришедших в негодность первичных средств пожаротушения, пожарной техники и других средств пожаротушения, находящихся в эксплуатации

-обеспечить наличие, исправность и проверку средств связи

-обеспечить немедленный вызов пожарных подразделений в случае пожара или опасности его возникновения при аварии, одновременно приступить к ликвидации пожара или аварии имеющимися в наличии силами и средствами.

Ко всем временны зданиям, местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к временным здания и сооружениям необходимо завершить к началу основных строительных работ, Расстояние от края проезжей части до стен зданий, сооружений площадок не должно превышать 25м.

Охрана окружающей среды.

При выполнении всех строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения её устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

В целях охраны природы необходимо выполнять следующие условия:

-обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства

-оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов

-слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах

-использование только специальных установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов

Защита персонала.

Все операции с оборудованием, включая доступ к сборным шинам, осуществляется с передней панели. Для удобства пользователя на передней панели имеются пиктограммы, позволяющие без труда уяснить последовательность операций по управлению оборудованием, а также знать состояние устройства в данный момент.

Встроенные блокировки и навесные замки предотвращают ошибочные действия персонала.

Указания по ВЛ

Воздушной линией электропередачи (ВЛ) называется устройство, предназначенное для передачи и распределения электроэнергии по неизолированным проводам, расположенным

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

на открытом воздухе и прикрепленным при помощи изоляторов и арматуры к опорам или кронштейнам, стойкам на зданиях и инженерных сооружениях.

На опорах ВЛ на высоте 2,2-3 м от земли должны быть установлены (нанесены): порядковый номер и год установки опоры; плакаты, на которых указаны расстояния от опоры ВЛ до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали ВЛ - ширина охранной зоны и телефон владельца ВЛ.

Металлические конструкции, бандажи и т.п. на опорах ВЛ должны быть защищены от коррозии путем оцинковки или окраски стойким покрытием. Очистка, грунтовка и окраска должны производиться только в заводских условиях. На трассе следует производить лишь повторную окраску поврежденных мест.

Арматура

Крепление проводов к подвесным изоляторам и крепление тросов следует производить при помощи поддерживающих или натяжных зажимов. Из натяжных зажимов предпочтение следует отдавать зажимам, не требующим разрезания провода. Крепление проводов к штыревым изоляторам следует производить проволочными вязками или специальными зажимами.

Поддерживающие зажимы для подвески проводов могут быть глухими или с заделкой ограниченной прочности. По условию надежности рекомендуется применение глухих зажимов. Подвеску грозозащитных тросов на опорах следует осуществлять только в глухих зажимах.

Соединения проводов и тросов следует производить при помощи соединительных зажимов, сварки, а также при помощи зажимов и сварки в совокупности. В одном пролете ВЛ допускается не более одного соединения на каждый провод или трос.

Минимальное расстояние от соединительного зажима до зажима с ограниченной прочностью заделки должно быть не менее 25 м.

Прочность заделки проводов и тросов в соединительных и натяжных зажимах должна составлять не менее 90% предела прочности провода или троса.

Коэффициенты запаса прочности линейной арматуры, т.е. отношение минимальной разрушающей нагрузки к нормативной нагрузке, воспринимаемой арматурой, должны быть не менее 2,5 при работе ВЛ в нормальном режиме и не менее 1,7 в аварийном режиме.

На линиях с механическим напряжением в проводах, превышающим 42% предела прочности при наибольшей нагрузке, до освоения арматуры новых типов попускается уменьшение коэффициентов запаса прочности линейной арматуры в нормальном режиме до 2,3.

Коэффициенты запаса прочности крюков и штырей должны быть не менее 2,0 в нормальном режиме и не менее 1,3 в аварийном режиме.

опоры

Опоры ВЛ выше 1 кВ разделяются на два основных вида: анкерные опоры, полностью воспринимающие тяжение проводов и тросов в смежных с опорой пролетах, и промежуточные, которые не воспринимают тяжение проводов или воспринимают его частично. На базе анкерных опор могут выполняться концевые и транспозиционные опоры. Промежуточные и анкерные опоры могут быть прямыми и угловыми.

В зависимости от количества подвешиваемых на них цепей опоры разделяются на одноцепные, двухцепные и т.д.

Промежуточные опоры могут быть гибкой и жесткой конструкции, опоры анкерного типа должны быть жесткими. Опоры анкерного типа могут быть нормальной и облегченной конструкции.

Пересечение и сближение ВЛ с автомобильными дорогами.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Угол пересечения ВЛ с автомобильными дорогами не нормируется.

При пересечении автомобильных дорог категории I* опоры ВЛ, ограничивающие пролет должны быть анкерными нормальной конструкции.

Автомобильные дороги в зависимости от категории имеют следующие размеры:

Категория дорог	Ширина элементов дорог, м			
	проезжей части	обочин	разделительной полосы	земляного полотна
I	15 и более	3,75	5	27,5 и более
II	7,5	3,75	-	15
III	7	2,5	-	12
IV	6	2	-	10
V	4,5	1,75	-	8

При пересечении автомобильных дорог категорий II-IV опоры, ограничивающие пролет пересечения, могут быть анкерными облегченной конструкции или промежуточными.

На промежуточных опорах с подвесными изоляторами провода должны быть подвешены в глухих зажимах, а на опорах со штыревыми изоляторами должно применяться двойное крепление проводов.

К пересечениям с автомобильными дорогами V категории предъявляются такие же требования, как при прохождении ВЛ по ненаселенной местности.

При сооружении новых автомобильных дорог и прохождении их под действующими ВЛ 500 кВ переустройство ВЛ не требуется, если расстояние от нижнего провода ВЛ до полотна дороги составляет не менее 9 м и от фундамента опоры до бровки полотна дороги - не менее 25 м.

Расстояния при пересечении и сближении ВЛ с автомобильными дорогами должны быть не менее приведенных в таблице.

Во всех случаях сближения ВЛ с криволинейными участками автомобильных дорог, проходящих по насыпи, минимальные расстояния от проводов ВЛ до бровки дороги должны быть не менее указанных в таблице расстояний по вертикали.

Расстояния по вертикали в нормальном режиме проверяются при наибольшей стреле провеса без учета нагрева проводов электрическим током.

В аварийном режиме расстояния проверяются для ВЛ с проводами сечением менее 185 мм^2 при среднегодовой температуре, без гололеда и ветра. Для ВЛ с проводами сечением 185 мм^2 и более проверка по аварийному режиму не требуется.

В местах пересечения ВЛ с автомобильными дорогами, по которым предусматривается передвижение автомобилей и других транспортных средств высотой более 3,8 м, с обеих сторон ВЛ на дорогах должны устанавливаться дорожные знаки, указывающие допустимую высоту движущегося транспорта с грузом.

При расстояниях по вертикали от провода ВЛ до полотна автомобильной дороги, превышающих указанные в таблице более чем на 2 м сигнальные знаки допускается не устанавливать.

Подвеска дорожных знаков в местах пересечения ВЛ с дорогами в пределах охранных зон не допускается.

Опоры ВЛ, находящиеся на обочине автомобильной дороги должны быть защищены от наезда транспорта.

Наименьшее расстояние при пересечении и сближении ВЛ с автомобильными дорогами

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Пересечение или сближение	Наименьшее расстояние, м, при напряжении ВЛ, кВ				
	до 20	35-110	220	330	500
Расстояние по вертикали: а) от провода до полотна дороги: в нормальном режиме ВЛ при обрыве провода в соседнем пролете б) от провода до транспортных средств в нормальном режиме ВЛ	 7 5 2,5	 7 5 2,5	 8 5,5 3,5	 8,5 6 4,0	 9 - 4,5
Расстояния по горизонтали: а) от основания опоры до бровки земляного полотна дороги при пересечении б) то же, но при параллельном следовании	Высота опоры Высота опоры плюс 5 м				
в) то же, но на участках стесненной трассы от любой части опоры до подошвы насыпи дороги или до наружной бровки кювета: при пересечении дорог категории I и II при пересечении дорог остальных категорий г) при параллельном следовании от крайнего провода при неотклоненном положении до бровки земляного полотна дороги	 5 1,5 2	 5 2,5 4	 5 2,5 6	 10 5 8	 10 5 10

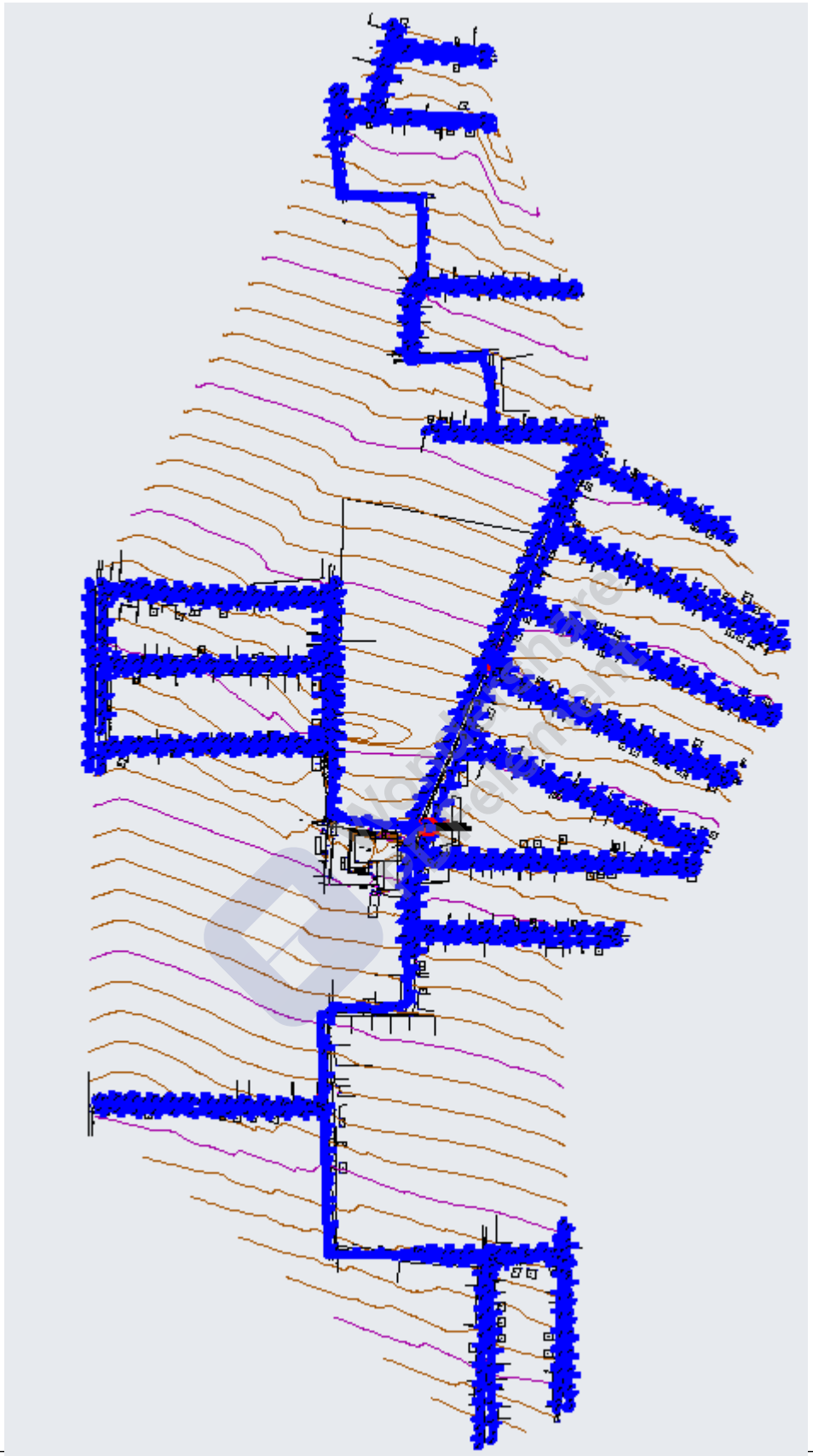
Защитные меры электробезопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током для каждой трансформаторной подстанции и железобетонной опоры ВЛ-10кВ предусмотрено устройство заземления. Заземление железобетонных опор ВЛ-0,4кВ выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

Для КТП предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Наружный контур заземления КТП прокладывается в земле в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли.

Ситуационные схемы улиц с.Головацкого Панфиловского района

Удалить Водяной Знак
Wondershare PDFelement



Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.021794	0.018816
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0004558	0.001399
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0127127	0.0227928
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0010182	0.0234281
0328	Углерод (593)	0.0001636	0.003025
0330	Сера диоксид (526)	0.0011559	0.006588
0337	Углерод оксид (594)	0.0200129	0.02825
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001083	0.000375
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000477	0.00165
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00867	0.07227
0621	Метилбензол (353)	0.00723	0.02945
1042	Бутан-1-ол (102)	0.001486	0.00514
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.002215	0.0080165
1210	Бутилацетат (110)	0.0014	0.005448
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00003	0.00072
1325	Формальдегид (619)	0.00003	0.00072
1401	Пропан-2-он (478)	0.003033	0.020814
1555	Уксусная кислота (596)	0.003157	0.0025
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.00412	0.01428
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00758	0.031876
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0123	0.0232
2902	Взвешенные вещества	0.00619	0.03941
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.007111	0.0048474

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

2930	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль абразивная (1046*)	0.0026	0.001685
	В С Е Г О:	0.1250504	0.3667008

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве и эксплуатации.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта не требуется.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы, составит-77 м3. Хозяйственно–питьевая вода – от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 92,25 м3/год Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Потребление воды рассчитано согласно, норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 41, 90 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *41*90= 92,25 м3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В период строительства			
Всего	0,3284		0,3284
в.т.ч.отходы производства	1,1974		1,1974
отходы потребления	0,131	-	0,131
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов	0,07675	-	0,07675
Промасленная ветошь	0,1016		0,1016
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Твердо бытовые отходы	0,131	-	0,131
Отходы обрывки лом пластмассы	0,00405	-	0,00405

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации.

Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

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

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

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».

Продолжительность строительства ВЛ 35кВ протяженностью 52 км, согласно п. 23 Воздушная линия электропередачи, Напряжением 6-10-20 кВ, протяженностью до 60 км составит 4,0 месяца.

Продолжительность строительства КЛ 10к В протяженностью 0,231км, согласно п. 22 кабельная линия электропередачи, протяженностью до 2км составит 1,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Представлен архитектурно-планировочное задание (АПЗ).
2. Представлен утвержденные задание на проектирование (ЗП) с заказчиком согласно СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
3. Представлен пояснительная записка по разделу «Электроснабжение» и включен в общую поянительную записку.
4. Представлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*.
5. ЭСН.
6. Предоставлен технико-экономическое обоснование на строительство солнечной электростанций в качестве основного источника электроэнергии согласно Главе 4 СП РК 4.04-113-2014.
7. Категория электроснабжения принят согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013.
8. В общих данных представлены все проектные решения предусмотренные проектом согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97*. Указан климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей. Указан нормируемая освещенность территорий, как выполняется электроснабжение щита управление освещением ЩУО, управление включение/отключение светильников. Указатн как выполняется учет электроэнергии, место установки счетчика, какой вид системы заземления. Указан мероприятие по молниезащите зданий и сооружений.
9. В таблице ведомость ссылочных и прилагаемых документов включен СП РК 4.04-113-2014 «Проектирование солнечных электростанций».
10. Согласно письму от заказчика электроснабжение существующих зданий и сооружений 0,4кВ не требуется.

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

11. Предусмотрен периметральное охранное освещений территорий.
12. Представлен спецификацию оборудование, изделий и материалов для опор наружного освещения.
13. Для защиты светильников от короткого замыкания предохранители Е27 заменен на автоматические выключатели.
14. Представлен ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.
15. План сетей освещения выполнен согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, приложение А (рисунок А1).
16. Предусмотрен подключение солнечных панели с контроллером, контроллер с АКБ.
17. Представлен кабельный журнал КЛ-0,4кВ.
18. Представлен расчет выбора кабелей с указанием расчетных нагрузок, токов, моментов, потери напряжений, допустимых токовых нагрузок.
19. Для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, должны применен преимущественно бронированные кабели согласно п.386 ПУЭ РК.
20. Кабели предусмотрены с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019.
21. На плане электроосвещение представлен углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.
22. Предоставлен расчет наружного контура заземления в соответствие инженерными-геологическим изысканиями.
23. Марки основных комплектов рабочих чертежей откорректирован согласно приложению А ГОСТ 21.101-97.
24. Представлен откорректированные чертежи и ПЗ по разделу «Наружное электроосвещение».

Сметный раздел

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой,

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

На основании вышеизложенного 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.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта**.**

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

таблица №6

№пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. - уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	314,128 241,117 19,441 53,570	314,128 241,117 19,441 53,570	0,000 0,000 0,000 0,000
2	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Электроснабжения улиц в селе Головацкого Панфиловского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022г. 314,128 млн.тенге
   в том числе: СМР 241,117 млн.тенге
   оборудование 19,441 млн.тенге

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

прочие 53,570 млн.тенге

2. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Панфиловского района» в соответствии с условиями договора №KAZE-0054 от 09.03.2022 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы Панфилов ауданы Головацкий ауылындағы көшелерді электрмен жабдықтау» 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. 2022 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: 314,128 млн.тенге
   - құрылыс-монтаж жұмыстары 241,117 млн.тенге
   - құрал-жабдықтар 19,441 млн.тенге
   - өзге де шығындар 53,570 млн.тенге
2. Құрылыстың ұзақтығы 5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 09.03.2022 жылғы №KAZE-0054 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Тұрғын үй-коммуналдық және тұрғын үй инспекциясының Панфилов ауданы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

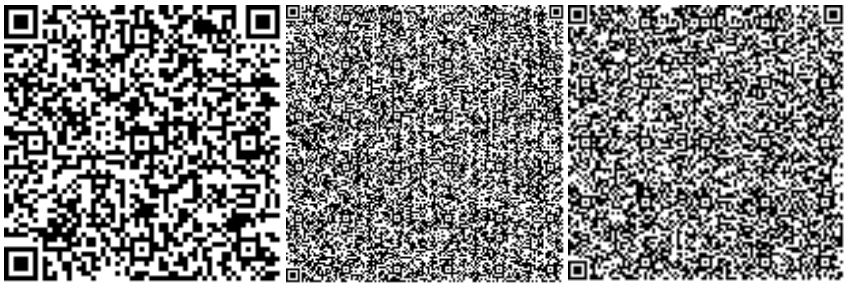
Ссылка на окончательную редакцию документации

Куттыбаев Ш.С.

Директор

Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

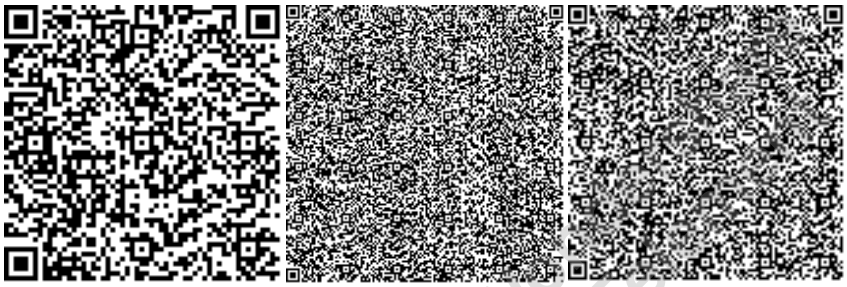
ТОО «Kaz Expertise»



Битанова С.Н.

Эксперт

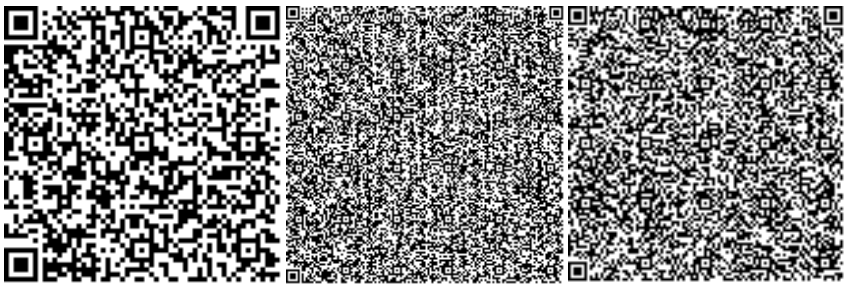
ТОО «Kaz Expertise»



Өмірзахова Г.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

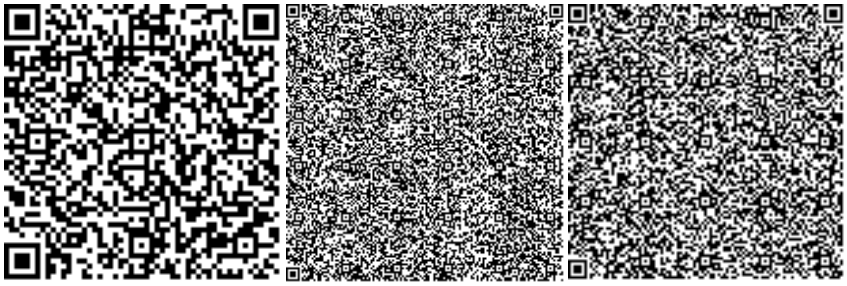


Калкулов У.З.

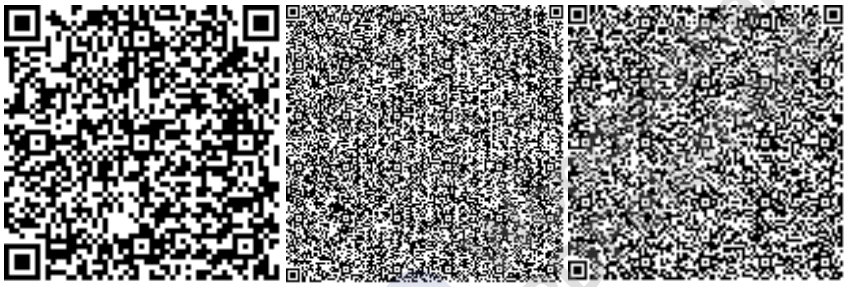
Удалить Водяной Знак Wondershare PDFelement

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»



Фазилов Ғ.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»