«Қостанай қ. индустриалдық аймаққа алаң іші инженерлік желілердің құрылысы. Электрмен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

11.07.2018ж. № СНКП-0148/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Спецтехмонтаж СВ» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қ. индустриалдық аймаққа алаң іші инженерлік желілердің құрылысы. Электрмен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0148/18 от 11.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Спецтехмонтаж СВ»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение» выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19.06.2018 года № СНКП-012, между ТОО «СНК-Проект» и ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спецтехмонтаж СВ», государственная лицензия № 18010550 от 25.05.2018 года, (I категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Жалминдин К. К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 11.05.2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение» от 18.05.2018 года № KZ72VUA00038553, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 05.04.2018 года № 828 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,1348 га для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне (водоснабжение, канализация, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация);

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 11.04.2018 года № 891 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1940 га для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай (канализация, газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с тротуаром);

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 11.04.2018 года № 894 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,8400 га для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай (канализация, газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с устройством тротуаров);

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 11.04.2018 года № 896 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,6885 га для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай (канализация, газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с тротуаром);

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-089-556, площадью 1,1348 га, с целевым назначением: для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне (водоснабжение, канализация, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация);

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-089-558, площадью 0,1940 га, с целевым назначением: для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай (канализация, газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с тротуаром);

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-089-559, площадью 0,8400 га, с целевым назначением: для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай (канализация, газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с устройством тротуаров);

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-089-560, площадью 0,6885 га, с целевым назначением: для строительства внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай (канализация, газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, сети уличного освещения, ливневая канализация с тротуаром);

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 01.06.2018 г. № 06-01/1813 об источниках финансирования;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 23.05.2018 года № 1329 «О внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 8 января 2018 года № 29 «О реализации решения городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 204 «О бюджете города Костаная на 2018-2020 годы»;

приложение к постановлению акимата города Костаная от 23.05.2018 года № 1329;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 08.06.2018 г. № 06-01/1919 о сроках строительства;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем государственного учреждения "Отдел строительства акимата города Костаная" 09 июля 2018 года;

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай», выполнен ТОО «КарГИИЗ», заказом № 134/17, государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года;

проект технических условий от 04.05.2018 г. № 1164-17, выданные ТОО «МЕЖРЕГИОНЭНЕРГОТРАНЗИТ»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 4112 от 25.04.2018 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций.

План сетей согласован:

ГКП «Костанай-Су» – 06.06.2018 года;

КГП «КТЭК» – 06.06.2018 года;

ЦТО МС – 06.06.2018 года;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» – 20.06.2018 года;

ТОО «ЭПК-forfait (ЭПК-форфайт)» – 14.06.2018 года;

ТОО «МЕЖРЕГИОНЭНЕРГОТРАНЗИТ» – 15.06.2018 года;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная» – 20.06.2018 года

Письмо ТОО «МЕЖРЕГИОНЭНЕРГОТРАНЗИТ» от 03.07.2018 года № 1715-17 о согласовании раздела «Релейная защита и автоматика».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу.

Том 1. 190/18-ПС – Паспорт проекта.

Том 2. 190/18-ОПЗ – Общая пояснительная записка.

Том 3. 190/18-ГП – Генеральный план.

Том 4. 190/18-ЭС – Электроснабжение.

Том 5. 190/18-АСКУЭ – Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии.

Том 6. 190/18-РЗА – Релейная защита и автоматика

Том 7. 190/18-ПОС – Проект организации строительства.

Том 8. 190/18-СД – Сметная документация.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2018 году ТОО «ЭкоРесурсы» (государственная лицензия № 01932Р от 05.06.2017 года).

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай», выполнен ТОО «КарГИИЗ», заказом № 134/17, государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года.

Сводный план инженерных сетей.

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем государственного учреждения "Отдел строительства акимата города Костаная" 09 июля 2018 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство сетей электроснабжения позволит создать необходимые условия для работы объектов индустриальной зоны.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен северо-западной части города Костаная, на пересечении ул. Гагарина и объездной дороги, в индустриальной зоне. Территория не застроена, не благоустроена.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах участка изысканий развиты следующие геологические подразделения.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений, вскрыт повсеместно до глубины 0,40-0,60 м мощностью 0,40-0,60 м.

Суглинок жёлто-бурый, от твёрдой до тугопластичной консистенции,

карбонатизированный, с прослойками песков разной крупности мощностью от 1-2 до 5-10 см. Вскрыт суглинок скважинами №№ 81-83, 85-92 до глубины 0,90-5,00 м. Полная мощность суглинка скважинами № 81-83, 85-87 до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колебдется от 0,90 м до 4,60 м.

Супесь жёлто-бурая, от твёрдой до пластичной консистенции, карбонатизированная, с прослойками песков разной крупности мощностью до 1-5 см и линзами суглинка. Вскрыта супесь скважинами №№ 84, 88, 89, 91, 92 до глубины 2,60-5,00 м. Полная мощность супеси скважинами № 84, 88 до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 1,00 м до 4,50 м.

Глина серая до зеленовато-серой, твёрдой и полутвёрдой консистенции, с прослойками песков мощностью от 2-3 до 5-10 см, ожелезнённая, с содержанием гидроокислов марганца. Полная мощность глины скважинами №№ 89-92 до глубины 5.00 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 0,60-2,40 м.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами на глубине 2,12-4,40 м (по состоянию на март 2018 г.). Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 178,25-184,95 м. Максимальный уровень принимается на 1,50 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,62-2,90 м от поверхности земли.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 2,1 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В состав раздела «Генеральный план» входят материалы ранее разработанных проектов ПДП (разработчик ТОО «Спецтехмонтаж СВ», заказчик ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»), ЭС, НВК, ГСН. Проектных решений не требуется.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения
Мощность объекта

Расчетная мощность	9421,0	кВт;
Строительная длина КЛ-10 кВ	9,213	км.

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Проектом предусмотрено выполнить строительство КЛ-10 кВ и установку трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы
Электроснабжение

Электроснабжение объектов индустриальной зоны выполняется на основании проекта технических условий № 1164-17 от 04.05.2018г., выданных ТОО "Межрегионэнерготранзит".

Источником электроснабжения объектов № 4 служит проектируемая комплектная РП-10/0.4кВ-№ 1 мощностью 2х1600 кВА, запитанная от ячеек № 17 и № 29 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Источником электроснабжения объектов № 9, № 10 и № 38 служит проектируемая комплектная РП-10/0.4кВ-№ 2 мощностью 2х2500 кВА, запитанная от ячеек № 9 и № 36 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Источником электроснабжения объектов № 18, № 25-№ 31 служит проектируемая комплектная РП-10/0.4кВ-№ 3 мощностью 2х1600 кВА, запитанная от ячеек № 7 и № 35 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Источником электроснабжения объектов № 1 и № 2 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 1 мощностью 2х630 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 1.

Источником электроснабжения объектов № 3 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 17 мощностью 2х1000 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 1.

Источником электроснабжения объектов № 7 и № 8 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 18 мощностью 2х630 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 1.

Источником электроснабжения объектов № 12 и № 14 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 2 мощностью 2х630 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 1.

Источником электроснабжения объектов № 15 и № 16 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 3 мощностью 2х630 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 1.

Источником электроснабжения объектов № 17 и № 39 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 4 мощностью 2х1000 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 1.

Источником электроснабжения объектов № 32-№ 37 служат проектируемые комплектные 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 5-№ 10 мощностью 2х1000 кВА, запитаннst от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 2.

Источником электроснабжения объектов № 19, 20 и № 21 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 11 мощностью 2х630 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 3.

Источником электроснабжения объектов № 22, 23 и № 24 служит проектируемая

комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 12 мощностью 2х630 кВА, запитанная от разных секций шин 10кВ проектируемой РП-10/0.4кВ-№ 3.

Источником электроснабжения объекта № 13 служит проектируемая комплектная КТПБ-10/0.4кВ-№ 13 мощностью 400 кВА, запитанная от ячейки № 6 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Источником электроснабжения объекта № 41 служит проектируемая комплектная 2КТПБ-10/0.4кВ-№ 14 мощностью 2х400 кВА, запитанная от ячеек № 13 и № 26 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Источником электроснабжения объекта № 42 служит проектируемая комплектная КТПБ-10/0.4кВ-№ 15 мощностью 160 кВА, запитанная от ячейки № 12 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Источником электроснабжения объекта № 43 служит проектируемая комплектная КТПБ-10/0.4кВ-№ 16 мощностью 250 кВА, запитанная от ячейки № 16 ЗРУ-10кВ ПС-"Индустриальная зона".

Кабельная линия 10 кВ предусмотрена кабелем АСБ, прокладываемым в траншее на глубине 0.7м от поверхности земли, при пересечении с инженерными коммуникациями, железной дорогой и авто дорогой кабель предусмотрено проложить в асбестоцементной трубе на глубине 1.0 м. Кабель на всем протяжении защищен кирпичом.

Учет электроэнергии в отходящих ячейках 10 кВ ПС «Индустриальная зона» существующий, в проектируемых РП, КТПБ и 2КТПБ предусматривается многотарифными счетчиками активной и реактивной энергии.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Основные показатели

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		II/III
2	Принятое напряжение	кВ	10
3	Расчетная мощность	кВт	9421,0
4	Строительная длина КЛ-10 кВ	км	9,213

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии

Проектом разработана организация сбора информации учета электроэнергии на комплектных трансформаторных подстанциях 10/0,4кВ.

В целях сбора информации учета на 35/10 кВ предусмотрена установка устройства сбора и передачи данных (УСПД) Aris MT. УСПД периодически собирает информацию со счетчиков, хранит ее и по расписанию или запросу от сервера АСКУЭ передает на центр сбора в ТОО "Межрегионэнерготранзит". Сбор информации учета со счетчиков ведется с использованием интерфейсов RS 485.

От УСПД информация со счетчиков передается через предусматриваемую проектом сотовую (GSM/GPRS) линию связи на сервер АСКУЭ ТОО "Межрегионэнерготранзит".

Электропитание оборудования, предусмотренного проектом, осуществляется от шкафа собственных нужд через предусматриваемое проектом устройство бесперебойного электропитания в составе шкафа АСКУЭ, в котором размещено все предусмотренное проектом оборудование.

Все оборудование предусмотрено заземлить на существующий контур заземления.

Оборудование АСКУЭ, предусмотренное настоящим проектом, размещается в шкафу

настенного исполнения в РУ-0,4 кВ подстанции.

Для синхронизации времени УСПД и счетчиков используется устройство синхронизации системного времени в составе УСПД.

Информационные кабели, кабели связи, электропитания и заземления на комплектных трансформаторных подстанциях 10/0,4кВ прокладываются в существующих кабельных каналах.

Выполнение монтажных и пусконаладочных работ, а также дальнейшая эксплуатация системы коммерческого учета предусматривается в соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Монтаж оборудования предусмотрено производить в строгом соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

Релейная защита и автоматика

Проектом предусматривается применение для РЗА переменного оперативного тока на напряжение 220В. Схемы РЗА выполнены на микропроцессорных устройствах серии «Сириус-БПТ» производства ЗАО «РАДИУС Автоматика». Подпитка от токовых цепей при пропадании питания от оперативного тока обеспечивает достаточную надежность питания цепей оперативного тока.

Релейная защита и автоматика на стороне 10 кВ предусматривается в следующем объеме. На питающих линиях предусматривается максимальная токовая защита и отсечка, защита от однофазных замыканий на землю. На секционном выключателе устанавливается максимальная токовая защита и АВР-10 кВ.

Проектом предусмотрено применение блоков релейной защиты серии «Сириус-БПТ», которые обеспечивает следующие эксплуатационные возможности:

выполнение функций защит, автоматики и управления, определенных ПУЭ и ПТЭ;

ввод и хранение уставок защит и автоматики;

блокировку всех выходов при неисправности устройства для исключения ложных срабатываний;

получение дискретных сигналов управления и блокировок, выдачу команд управления, аварийной и предупредительной сигнализации;

подпитка от токовых цепей при пропадании питания от оперативного тока;

непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику) в течение всего времени работы;

гальваническую развязку всех входов и выходов, включая питание, для обеспечения высокой помехозащищенности;

высокое сопротивление и прочность изоляции входов и выходов относительно корпуса и между собой для повышения устойчивости устройства к перенапряжениям, возникающим во вторичных цепях КРУ.

Функции защиты, выполняемые устройством: максимальная токовая защита (МТЗ):

защита минимального напряжения (ЗМН);

защита от повышения напряжения (ЗПН);

защита от обрыва фазы питающего фидера (ЗОФ); защита от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ): направленность (по основной частоте)

выдача сигнала блокировки логической защиты шин (ЛЗШ).

Функции автоматики, выполняемые устройством:

автоматика управления выключателем (АУВ):

поддержка системы единого точного времени подстанции;

определение места повреждения на воздушных линиях (ОМП);

цифровой осциллограф;

регистратор событий;

передача параметров аварии и параметризация функций защит и автоматики по ЛС; сохранение параметров последних девяти отключений выключателя;

измерение времени срабатывания защиты и отключения выключателя;

встроенные часы-календарь;

измерение текущих фазных токов, напряжений, мощности, энергии.

Для учета электроэнергии предусматривается установка счетчиков коммерческого учета на питающих линиях и линиях к трансформатору, вольтметры на каждой секции шин 10кВ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне г. Костанай. Электроснабжение» выполнен с учетом требований СНиП 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и «Правил пожарной безопасности РК», утвержденных Приказом министра по ЧС РК от 08.02.2006 года № 35.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

применено современное оборудование и технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами;

применены современные противокоррозионные покрытия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации сетей электроосвещения будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированных эксплуатирующих организаций.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «ЭкоРесурсы».

Согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса РК, проектируемый объект относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период строительства объекта: выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при выполнении покрасочных, земляных, медницких и сварочных работ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица № 2

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		Период проведения работ		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6005	0	0	0,0056	0,0072	0,0056	0,0072	2018

(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005	0	0	0,0006	0,0008	0,0006	0,0008	2018
(0203)Хром оксид								
Сварочные работы	6005	0	0	0,0009	0,0011	0,0009	0,0011	2018
0342 Фториды газообразные								
Сварочные работы	6003	0	0	0,0000006	0,0000008	0,0000006	0,0000008	2018
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы Битумоплавильная установка	6005 6006	0	0	0,0573	0,1239	0,0573	0,1239	2018
(0304) Азота оксид								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,0093	0,0201	0,0093	0,0201	2018
0328)Углерод черный								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,0049	0,0108	0,0049	0,0108	2018
(0330) Сера диоксид								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,0076	0,0162	0,0076	0,0162	2018
(0337) Углерод оксид								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,0500	0,1080	0,0500	0,1080	2018
(0344)Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6005	0	0	0,0009	0,0012	0,0009	0,0012	2018
0168 Олово оксид								
Медницкие работы	6008	0	0	0,0001	0,000004	0,0001	0,000004	2018
0184 Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6008	0	0	0,0002	0,000007	0,0002	0,000007	2018
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6007	0	0	1,9008	0,1254	1,9008	0,1254	2018
0621 Толуол								
Лакокрасочные работы	6007	0	0	0,0000019	0,0004000	0,0000019	0,0004000	2018
(0703)Бенз/а/пирен								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,00000009	0,0000002	0,00000009	0,0000002	2018
1042 Спирт н-бутиловый								
Лакокрасочные работы	6007	0	0	0,0000019	0,0002900	0,0000019	0,0002900	2018
1210 Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6007	0	0	0,0000046	0,0005600	0,0000046	0,0005600	2018
(1325)Формальдегид								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,0010	0,0022	0,0010	0,0022	2018
2750 Сольвент								
Лакокрасочные работы	6007	0	0	0,3694	0,0160	0,3694	0,0160	2018

(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6007	0	0	1,3629	0,1129	1,3629	0,1129	2018
(2754) Углеводороды С12-С19								
Компрессор передвижной	6006	0	0	0,0250	0,0540	0,0250	0,0540	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001 6002 6003	0	0	3,86110	2,83120	3,86110	2,83120	2018
Итого по неорганизованным		0	0	7,657309	3,4323110	7,657309	3,4323110	
Всего по предприятию:		0	0	7,657309	3,4323110	7,657309	3,4323110	

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

Источником водоснабжения является вода привозная.

На период строительства. Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 32,24172 м^3, технические нужды 12,7685 м^3 согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение проектом не предусматривается. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Протяженность земельного участка под сети электроснабжения составляет 22,3 км. Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,3 м объемом 149,6 м^3 с перемещением на площадку временного складирования расположенную на свободной от строительства территории. С последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-8 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов

проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Таблица № 3

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	3,6	0	3,6
Огарыши электродов	0,0117	0	0,0117
Янтарный список			
Банки из под краски	0,0044	0	0,0044

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Согласно Приказу и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.11.2017 г. № 836 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно- эпидемиологическому контролю и надзору» данный объект не входит в утвержденный перечень Санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в сентябрь 2018 года, согласно письму Государственного учреждения "Отдел строительства акимата города Костаная" 08 июня 2018 года № 06-01/1919.

Задел по годам строительства:

2018 год – 49,0%;

2019 год – 51%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции 2018.2 с обновлением № 1 от 17.06.2018 года от 17 июня 2018 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 10);

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год. (Выпуск 1. Изменения);

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне 2018 г. на инженерное оборудование объектов строительства».

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год. Выпуск 1.

СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02.-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Изменения и дополнения. Выпуск 19»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем государственного учреждения "Отдел строительства акимата города Костаная" 09 июля 2018 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан по определению величины накладных расходов 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. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы с МРП 2018 года – 2405, 2019 года - 2525.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Представлены согласования рабочего проекта с заинтересованными организациями.
2. В опросных листах даны указания в соответствии с п. 31 ТУ.
3. Представлен раздел «Релейная защита».

Сметная документация

1. Набор и объёмы работ в локальных сметах откорректированы согласно откорректированным проектным решениям, составу работ и спецификациям: сечение и протяженность кабеля откорректировано в соответствие с откорректированным проектом, количество изделий учтено в соответствии со спецификациями и др.
2. Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

3. Откорректирован перечень материалов, конструкций, изделий и оборудования, учтенных по прайс-листам.

4. Стоимость оборудования откорректирована в соответствии с действующей нормативной базой и утвержденными прайс-листами.

5. Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.

Проект организации строительства

1. Внесены изменения в технико-экономические показатели рабочего проекта.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный).

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

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

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технические показатели проекта

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: увеличение, уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетная мощность	кВт	9421,0	**9421,0**	**-**
2	Строительная длина КЛ -10 кВ	км	9,213	**9,213**	**-**
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2018 г с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2620,251 610,201 1616,966 393,084	**2496,465** **612,992** **1523,729** **359,744**	**-123,786** **+2,791** **-93,237** **-33,340**
4	Из них: на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	млн. тенге	1282,345 1337,906	**1221,943** **1274,522**	
5	Продолжительность строительства	мес.	8	**8**	**-**

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Расчетная мощность	**9421,0 кВт;**
2. Строительная длина КЛ -10 кВ	**9,213 км;**
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2018 г с учетом прогнозного уровня 2019 г,	
в том числе:	**2496,465 млн. тенге;**
СМР	**612,992 млн. тенге.**
4. Продолжительность строительства	**8 месяцев.**

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 19.06.2017 года № СНКП-0126.

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

Сакимов К.М.

Директор

Ступник В.А.

Эксперт

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Номер: KZ08VDD00096361

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная" 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Л.ТОЛСТОГО, дом № 40.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г.Костанай. Электроснабжение

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А. ул.Гагарина, индустриальная зона

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Керибаева Гульжанат Джамбулатовна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 11.07.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	7,65760999	3,4323220
Строительство внутриплощадочных инженерных сетей к индустриальной зоне в г. Костанай. Электроснабжение	7,65760999	3,4323220
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,00000009	0,0000002
	0,0000019	0,0004
Формальдегид	0,001	0,0022
Углерод	0,0049	0,0108
Сера диоксид	0,0076	0,0162
	0,0000019	0,00029
	0,0001	0,000004
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0002	0,000007
Бутилацетат	0,0000046	0,00056
	0,0000009	0,00006
Сольвент нафта	0,3694	0,016
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,025	0,054
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0009	0,0011
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0009	0,0012
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006	0,0008
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	3,8611	2,8312
Железо (II, III) оксиды	0,0056	0,0072
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000006	0,0000008
Углерод оксид	0,05	0,108
Азот (II) оксид	0,0093	0,0201
Уайт-спирит	1,3629	0,1129
Азота (IV) диоксид	0,0573	0,1239
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,9008	0,1254
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства объекта (6 мес.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.