ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қостанай қ., Байтұрсынов к, 105
тел/факс 8 (7142) 53-03-80
E-mail - snkproekt-kst@mail.ru
СТН 391700273336
БСН № 121040005770
ИИК KZ5894807 KZT22030695
«Еуразиялық Банк» АҚ, Костанай қ-сы
БИК EURIKZKA

НК ПРОЕКТ

г. Костанай, ул. Байтурсынова 105
тел/факс 8 (7142) 53-03-80
E-mail - snkproekt -kst@mail.ru
РНН 39170027336
БИН № 121040005770
ИИК KZ5894807 KZT22030695
АО «Евразийский Банк» г. Костанай
БИК EURIKZKA

«СНК-Проект»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СНК-Проект»

ҚОРЫТЫНДЫ

2015 жыл

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қостанай к., Байтурсынов к, 105
тел/факс 8 (7142) 53-03-80
E-mail - snkproekt-kst@mail.ru
СТН 391700273336
БСН № 121040005770
ИИК KZ5894807 KZT22030695
«Еуразиялық Банк» АҚ, Костанай к-сы
БИК EURIKZKA

НК ПРОЕКТ

г. Костанай, ул. Байтурсынова 105
тел/факс 8 (7142) 53-03-80
E-mail - snkproekt -kst@mail.ru
РНН 391700273336
БИН № 121040005770
ИИК KZ5894807 KZT22030695
АО «Евразийский Банк» г. Костанай
БИК EURIKZKA

«СНК-Проект»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

«БЕКІТЕМІН»:

«СНК-Проект» ЖШС
Директоры_____К. Сакимов

2015 жыл 27 казан № 1-192/15

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС беруші : «ЭПК-forfait» ЖШС
БАС ЖОБАЛАУШЫ: «Костанайжобакурылыс» ЖШС

Қостанай қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қостанай қ., Байтұрсынов к, 105
тел/факс 8 (7142) 53-03-80
E-mail - snkproekt-kst@mail.ru
СТН 391700273336
БСН № 121040005770
ИИК KZ5894807 KZT22030695
«Еуразиялық Банк» АҚ, Костанай к-сы
БИК EURIKZKA

НК ПРОЕКТ

г. Костанай, ул. Байтурсынова 105
тел/факс 8 (7142) 53-03-80
E-mail - snkproekt -kst@mail.ru
РНН 391700273336
БИН № 121040005770
ИИК KZ5894807 KZT22030695
АО «Евразийский Банк» г. Костанай
БИК EURIKZKA

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СНК-Проект»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ТОО «СНК-Проект»
К. Сакимов

№ 1-192/15 от 27 ноября 2015 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По рабочему проекту:

«Строительство распределительной подстанции №4 по адресу: г.Костанай, ул.Герцена, в районе жилых домов №22 и №24»

Заказчик : ТОО«ЭПК-forfait»
Генеральный проектировщик: ТОО «ГиП Проект»

Город Костанай

*1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**:* «Строительство распределительной подстанции №4 по адресу: г.Костанай, ул.Герцена, в районе жилых домов №22 и №24».

***2.ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**:*
- договор от 18.11. 2015 г. № 1-192/15между ТОО « СНК-Проект» и заказчиком

***3. ЗАКАЗЧИК**:* ТОО«ЭПК-forfait»

***4. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:* ТОО «ГИП Проект», лицензия КСЛ № II-0429 , соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

5.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1.Комплектность представленной на экспертизу документации

- Пояснительная записка. Том 1.
- Рабочие чертежи . Том 2
- Раздел проекта «Заявление об экологических последствиях»

6.2. Основание для разработки проекта: «Строительство распределительной подстанции №4 по адресу: г.Костанай, ул.Герцена, в районе жилых домов №22 и №24» является задание на проектирование, утвержденное заказчиком, а также исходные данные:

-Постановление Акимата г.Костаная №2033 от 08.10. 2010г. «О прдоставлении ТОО«ЭПК-forfait» право временного возмездного краткосрочного землепользования (аренды) на земельные участок»

-Постановление Акимата г.Костаная №546 от 06.03. 2015г. «О прдоставлении ТОО«ЭПК-forfait» право временного возмездного краткосрочного землепользования (аренды) на земельные участки»

-Архитектурно - планировочное задание №1024 от 14.11. 2010г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Акимата г.Костаная ».

- Мотивированный отказ №KZ57VUA00001187 от 02.09. 2015г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Акимата г.Костаная ».

-Договор об аренде земельного участка №2-13/18696 от 16.03.2015г

-Акт на право временного возмездного (долгосрочного,краткосрочного) землепользования (аренды) 12-193-002-1823 от 10.04.2015г.

6.3.Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

- Письмо ГУ «УГСЭН по г. Костанаю ДК ГСЭН МЗ РК по Костанайской области» №66 от 20.01. 2012г.

-ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» №820 от 11.05.2012 г.

Наличие согласований

- Генплан согласован Главным архитектором г.Костаная, дорожной полицией.ГКП «Костанай СУ»,ГКП «КТЭК»,ГКГ «Костанайгаз»,Горэлектросеть, ГУ «Отдел ЖКХ,АТ и АД акимата г.Костаная».

6.5 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства,

Необходимость реконструкции продиктована коммерческой деятельностью заказчика, что даст организовать дополнительные виды услуг на более качественном и высоком уровне..

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Строящийся обьект расположен по ул.Герцена, в районе жилых домов №22 и №24 г. Костаая.

Природно-климатические условия участка строительства характеризируются следующими данными:

Район строительства -1В климатический подрайон

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м²
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35°С
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2,1 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

7.2. Основные данные строительной площадки

Инженерно-геологические изыскания не требуются.

7.3. Характеристика здания

Наименование	*Площадь участка м²*	*Уровень ответствен-ности*	*Степень огнестой кости*	*Степень долговечност и*
Распределительная подстанция блочно-модульного исполнения №4	74,0	II (технически не сложное)	II	II

7.4.Принятые проектные решения:

7.4.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на топографическойсъемке, выполненной в М 1: 500.

Участок строительства свободен от строений. Рельеф участка спокойный. Система высот балтийская, система координат местная. Разбивочный план разработан с учетом общегородской координатной привязки.

Вертикальная планировка участка решена методом проектных горизонталей.Отвод поверхностных вод с территории осуществляется за счет уклонов по проездам.

Технико-экономические показатели генплана

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Общая площадь земельного участка	м²	74,0
2	Площадь застройки	м²	69,75
3	Площадь покрытий	м²	-
4	Площадь озеленения	м²	-
5	Прочая площадь (отмостка, бордюры)	м²	4,25

7.4.2. Схема электрическая принципиальная и оборудование на напряжение 10кВ.

На напряжение 10кВ принята одинарная,секционированная с выключателем на две секции системы сборных шин. К которым присоединяется два силовых трансформатора мощностью 400 кВ каждый и возможно присоединение до шести отводящих линий 10 кВ.
Зеземление каждый секции сборных шин предусматривается стационарными зеземляющими ножами.расположенными в камерах трансформаторов напряжения.
К установке в РУ 10 кВ приняты камеры КСО-292 с вакуумными выключателями ВВ/TEL-10-20/1000 с амплетудным значением сквозного тока короткого замыкания 51 кА и проходной мощностью 11000кВА.
Подключение силовых трансформаторов от камер КСО выполняется кабелями марки АСБ-10,проложенными под модульными блоками и в металличесаком коробе между модульными блоками.Кабельные заделки приняты термоусаживаемые фирмы «Райхем».
Релейная защита и автоматика РУ 10 кВ.
Камеры КСО-292 оборудуются следующими видами защит:максимальная токовая защита.токовая отсечка,земляная защита отводящих кабельных линий.Управление вакуумными выключателями выполняется с помощью электромагнитных приводов на переменном оперативном токе.
Контроль напряжения на шинах 10кВ осуществляется реле минимального напряжения.
Защита трансформаторов напряжения выполняется предохранителями с плавкими вставками.

7.4.3. Схема электрическая принципиальная и оборудование на напряжение 0,4 кВ.

Напряжение о,4кВ принята одинарная,секционированная автоматом на две секции система сборных шин.Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключаемых через автоматический выключатель.Количество отводящих линий-16
РУ 0,4 кВ укомплектовано панелями ЩО-70 с автоматическими выключателями. Соединение между силовыми трансформаторами и панелями вводов выполняетяс шинами.входящие в комплект поставки РП. Для питания шкафа СН от панелей ввода ЩО-70 прокладываются силовые кабели марки АВВГ. борные железобетонные плиты по СТ-РК 156-13, сборные и бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.
Релейная защита и автоматика РУ 0,4 кВ. В качестве защитных аппаратов на вводах от трансформаторов и на отводящих линиях используются автоматические выключатели с тепловыми и электромагнитными расценителями. АВР на шинах 0,4 кВ выполняется с помощью релейного блока.установленного в шкафу секционного автомата. Питание шкафа собственных нужд и щитка освещения выполняется от силовых трасформаторов.

7.4.4. Измерение и учет электроэнергии.

В РУ 0.4 кВ предусмотрены следующие измерительные приборы:
-вольтметры на каждой секции шин 0,4 кВ.
-амперметры на стороне 0,4 кВ силовых трансформаторов ина отводящих линиях 0.4 кВ.
-счетчик активной энергии на стороне 0.4 кВ силовых трансформаторов.-

7.4.5. Конструктивные решения.

Блочно-модульные здания служат защитной оболочкой для установленных внутри камер КСО-292. Панелей ЩО-70,силовых трансформаторов.Внутри модульных блоков поддерживаются условия.соотвествующие условиям эксплуатации РУ.Модульные здания оборудованы освещением. Отоплением.искуственно й вентиляцией. Пожарной сигнализацией.Для управления и регулирования освещением. Отоплением, вентиляцией внутри РП в БМЗ имеется шкаф собственных нужд.
Проектируемые модульные здания устанавливаются на фундамент из блоков ФБС. Установка блоков производится по щебеночному основанию. Толщиной 50мм. С целью защиты бетона

предусмотрена обмазочная гидроизоляция битумом подземной части наружных поверхностей фундаментных блоков.
Для удобства и облегчения монтажа модульные блоки устанавливаются на раму Р1, закрепленную к фундаментным блокам. Соединение модульных блоков выполняется в соотвествии с инструкцией завода –изготовителя.

7.4.6. Зазамление и молниезащита.

Удельное сопротивление грунта.измеренное летом при сухой погоде, составляет 100 Ом.м. Величина сопротивления контура заземления модульных блоков не должна превышать 4 Ом. В качестве вертикальных заземлителец наружного контура заземляющего устройства используется сталь круглая, диаметром 16мм.длиной 5м. В качестве горизонтального проводника заземления-сталь круглая. Диаметром 10мм ГОСт 2590-88.Проводникм прокладываются на глубине 0.5м.
К заземляющему устройству присоединяется:
-нетоковидущие металлические части электрического оборудования;
-металличекая рама;
-опорные металлоконструкии;
-нулевая точка силового трансформатора;
-корпуса камер КСО.панелей ЩО-70.шкафа СН.щитка освещения;
-металлические корпуса блочно-модульных зданий.

7.4.7. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Здание имеет II степень огнестойкости.

Мероприятия по пожарной безопасности выполнены согласно СНИП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов. Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия .

- ширина дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил,
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания

7.4.8. Охрана окружающей среды.

Элементы системы электроснабжения являются одними из наиболее экологических чистых видов сооружениий народного хозяйства.

Основными видами воздействия на окружающую среду в процессе строительства, являютяс:

-нарушение земель;

-загрязнение окружающей среды газзобразными выбросами при движении автотрансопорта и спецтехники;

-сильный шум при работе автотранспорта и механизмов;

-уничтожение растительности и среды обитания.

Запроектированные сооружения не относятся к экологически опасным обьетам хозяйственной деятельности, так как применяемые проектом сооружения,кабели и оборудование не создают внешних вредных электромагнитных или иных излучений, вибраций и т.д., а материал, используемый в конструкции кабелей и оборудование не выделяет вредных химических веществ и биологических отходов.

Комплекс элементов системы электроснабжения не оказывает электромагнитного влияния на окружающую среду.

8. Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соотвествии с требованиями СНиП РК 1.03.06-2002,МСН 4.03.01-2003 и другими нормативными документами.действующими на территории РК. С обязательным соблюдением всех действующих норм и правил то технике безопасности и охране труда.

9. Вывод

1.Замечания по проекту «Строительство распределительной подстанции №4 по адресу: г.Костанай, ул.Герцена, в районе жилых домов №22 и №24» проектной организацией ТОО «ГиП Проект» рассмотрены и внесены изменения в проектную документацию.

2.Технико-экономические показатели проекта, предусмотренные СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» представлены

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Категория по надежности электроснабжения		III
2	РП 10 кВ в блочном-модульном здании с камерами серии КСО 292 панель ЩО-70	шт	1
3	Силовые трансформаторы ТМГ-400/10/0,4 кВ в блочно-модульном здании	шт	2
4	РУ 0,4 кВ в блочно-модульном здании с панелями ЩО 70	шт	7
5	Короб металлический для прокладки кабелей КП-0,1/0.1-2	шт	3
6	Кабель силовой АСБ-10-3х16	м	20
7	Кабель силовой АВВГ-4Х4	м	20
8	Нормативный срок строительства	мес	4

Эксперты:

_____Сакимов К.М. / аттестат АДС и ЖКХ № 01884 от 18.05.2012 г технологическая часть./

_____Гавриленко А.С. / аттестат АДС и ЖКХ № 00317от 23.02.2012 г.конструктивная часть/

_____ Гавриленко А.С. / аттестат АДС и ЖКХ № 00307 от 23.02.2012 г.инженерные сети и системы/