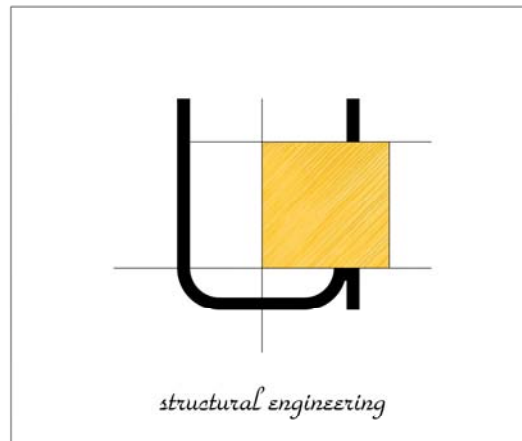


*Общество с ограниченной ответственностью
«Юникс»*



Проектная документация

ТОМ 1

Арх. №33-908/1

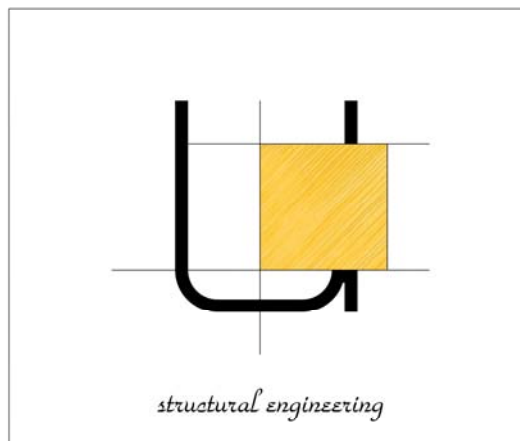
*Строительство ВЛ-10кВ от ВЛ-10кВ №4
ПС110/35/10кВ «Хоботовская» для электроснабжения ОАО
«Птицефабрика Иловайская»*

ТОМ 2

Арх. №33-908/2

*«Стр-во ВЛ-10кВ для электроснабжения строительных ме-
ханизмов, расположенных по адресу: Тамбовская обл., Пер-
вомайский р-он, севернее с. Новоархангельское»*

*Общество с ограниченной ответственностью
«Юникс»*



*Стр-во ВЛ-10кВ для электроснабжения строительных меха-
низмов, расположенных по адресу: Тамбовская обл., Перво-
майский р-он, севернее с. Новоархангельское*

Проектная документация

Шифр: Арх. №33-908/2

ТОМ 2

ГИП

Власов Н.В.

© г.ПЕНЗА, 2013

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

СПРАВКА

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства, расположенных по адресу: Тамбовская обл., Первомайский р-он, севернее с. Новоархангельское.

Заказчик проекта - ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»

Проектная организация – ООО "Юникс".

Все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожарной безопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожаровзрывобезопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Проект разработан на основе утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного производства и не содержит охраноспособных технических решений.

В связи с этим, проверка проекта на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды, взрывобезопасность и пожаробезопасность при кабельной линии электропередачи.

Проект соответствует условиям согласований заинтересованных организаций

ГИП / Власов Н.В. /

M.D.

						Арх. №33-908/2-С				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
ГИП		Власов			10.13			Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Ровнов			10.13			П		1
Н. контр.		Власов			10.13					
						Справка		<div>ООО «Юникс»</div>		

Раздел 1. «Пояснительная записка»

1. Основание для разработки проектной документации

Проектная документация по строительству ВЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства компании ООО «Тамбовская индейка», расположенных по адресу: Тамбовская обл., Первомайский р-он, севернее с. Новоархангельское, разработана на основании следующих исходных данных, условий и материалов:

Наименование	Кем выдан	Дата выдачи	Примечание
1. Договор на разработку проектной документации.	ООО «Юникс»	2013г	
2. Топографо-геодезический материал.	ООО «Юникс»	01.04.2013г (дата последнего обновления - <u>не обновлялась</u>)	
3. Техническое задание на выполнение проектных работ.	ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»	19.10.2012г	

2. Сведения о климатических, географических и инженерно-геологических характеристиках района строительства линейного объекта


Расчетные климатические характеристики и нагрузки приняты по нормативным картам ветровых и гололедных нагрузок (ПУЭ седьмое издание), по таблицам СНиП 23-01-99* и СНиП 2.02.01-83.

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 28°C;
- температура наружного воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 - минус 32°C;
- климатический район строительства - IIВ.
- Нормативная толщина стенки гололеда, мм (район) - 15 (II);
- Максимальная скорость ветра, м/с (район) - 29 (II);
- Среднегодовая продолжительность гроз, час - свыше 60;
- Загрязнение атмосферы, степень - II;
- Пляска проводов - умеренная.

Арх. №33-908/2-ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Власов			10.13
Исполнил		Ровнов			10.13
Н. контр.		Власов			10.13

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	6
 ООО «Юникс»		

Климат Тамбовской области, в целом, умеренно континентальный. Зима холодная, продолжительная, малоснежная с сильными ветрами и бурями. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения. Годовая сумма осадков составляет около 500–550 мм на севере и около 425–475 мм на юге области. Сумма осадков за вегетационный период составляет 50–60% годовой. Самым жарким месяцем является июль, самым холодным – январь.

В административном отношении район строительных работ находится в Первомайском районе, севернее с. Новоархангельское.

Проектируемая ВЛ–10кВ проходят по полевым участкам не в стесненных условиях, в ненаселенной зоне данного района.

ВЛ–10кВ проектируется в районе с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов шкалы MSK–64 при степени сейсмической опасности «С» (1%).

Проявлений опасных процессов и явлений в полосе прохождения трасс не отмечено. По сложности природные условия рассматриваемого района согласно СНиП 22–01–95 п.5.2, оцениваются как "простые".

3. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта Трассы

Строительство ВЛ–10кВ заключается в проведении работ по строительству новых линии электрооборудования.

Проектом рассматривается один вариант трассы, выбранный исходя из наименьших затрат, и совпадающий с кратчайшим путем между начальным, и конечным пунктом,

Трасса определена рекогносцировочным обследованием и визуальным трассированием с учетом расположения проектируемой ВЛ–10кВ в границах технологических коридоров, на местности не занятой пахотными землями, сельхозугодиями и т.п..

Другие варианты маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства отсутствуют.

4. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

Проектируемая ВЛ–10кВ служат для передачи электрической мощности от ВЛ–10кВ ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33–908/2–ПЗ

Лист

2

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

Начало трассы – Изоляторы анкерной опоры ВЛ-10кВ ячейки №1 расположенной у ПС 110/10кВ «Н.Архангельская».

Конец трассы – Площадки предполагаемого строительства компании ООО «Тамбовская индейка».

Сооружение проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается по типовому проекту серии 3.407.1-143.2 на железобетонных опорах СВ110-5 ТУ 5863-007-00113557-94 изготовленных по чертежам АООТ «РОСЭП» Арх. №ЛЭП00.10 с изгибающим моментом 50кН*м и сроком эксплуатации не менее 40 лет.

5. Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта

Характеристики	Значения
ВЛ-10кВ	
Напряжение	10 кВ
Кол-во цепей	1
Способ прокладки	– воздушный (подвес провода на опорах СВ110-5)
Марка провода	АС-70/11,0
Протяженность	11799м
Расход провода	37167м
Пропускная способность	4,82 МВт'
Особенности	ЛЭП обеспечивает III категорию надежности электроснабжения.

'–без учета потерь мощности

Максимальный допустимый ток ВЛ-10кВ, выполненной проводом АС70/11,0 составляет – $I_{\max} = 265A$ (табл.1.3.29 ПУЭ 7изд.).

Максимальный транзит мощности, в соответствии с ТЗ, составляет 400кВт, категории надежности электроснабжения – III

6. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование, категории земель, на которых располагается объект строительства, размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков.

Площади земельных участков, предоставляемых на период строительства воздушной линии электропередачи во временное (на период строительства) и постоянное (бессрочное) пользование, определены согласно (Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38–750 кВ №14278тм-т1 от 01.06.1994г. таблица 1; Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети (утв. постановлением Правительства РФ от 11 августа 2003 г. N 486)).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПЗ

Лист

3

В соответствии с п.1.3. №14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей, напряжением 0,38–750кВ», отвод земельных участков для строительства опор воздушных линий электропередачи напряжением 10кВ, необходим только для временного пользования.

В целях создания необходимых условий для монтажа ВЛ–10кВ следует расчистить полосу отвода земли, предоставленную во временное пользование.

Возмещение убытков правообладателям земельных участков при их изъятии во временное пользование не предусмотрено.

7. Сведения об использованных в проекте результатах проведенных патентных исследований.

Все разделы проектной документации выполнены на основании утвержденных типовых решений и не подлежат проверке на патентную чистоту.

8. Сведения о компьютерных программах.

При выполнении расчетов конструктивных элементов ВЛ, компьютерные программы не использовались

9. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию

Строительство проектируемой ВЛ–10кВ предусматривается по типовому проекту серии 3.407.1–143.2 на железобетонных опорах СВ110–5 ТУ 5863–007–00113557–94 изготовленных по чертежам АООТ “РОСЭП” Арх. №ЛЭП00.10 с изгибающим моментом 50кН*м и сроком эксплуатации не менее 40 лет.

Промежуточные опоры представляют собой одностоечные свободностоящие конструкции.

На анкерных, концевых опорах устанавливается один подкос.

На угловых анкерных опорах устанавливаются два укоса.

Закрепление опор в грунте предусматривается по типовому проекту 3.407.1–143.2 в сверлений котлован с установкой в основании опор анкерного типа анкерных устройств, анкерных плит и ригелей. Засыпку пазух котлованов производить вынутым грунтом с тщательным уплотнением путем послойного трембования через каждые 0,2м.

Расчетные пролеты для опор соответствуют требованиям Правил устройства электроустановок 7–го издания и определены как наименьшее из величины ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточной опоры, и

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33–908/2–ПЗ

Лист

4

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

габаритного пролета, рассчитанного с учетом прочности проводов и прочности опор анкерного типа.

Габаритные пролеты определены с учетом максимального расчетного тяжения проводов, предусмотренного в проекте шифр 25.0038 «Расчетные пролеты для опор ВЛ-10кВ с неизолированными проводами по ПУЭ 7-го издания. Этап 5».

Для крепления проводов на промежуточных опорах, а также для крепления шлейфов на опорах анкерного типа, проектом предусматривается применения фарфорового штыревого изолятора ШФ-20Г. Крепление осуществить спиральной пружинной вязкой типа ПВС-70/95. Для соединения проводов в шлейфах, использовать зажим марки ПА ТУ 3449-013-40064547-01.

На опорах анкерного типа провода крепить при помощи натяжных изолирующих подвесок с изолятором марки ПС-70Е. Крепление изолирующей подвески осуществляется непосредственно к серьге СРС-7-16, предварительно установленной на металлоконструкцию при её изготовлении.

Марки изоляторов выбраны согласно рекомендациям РД 34.51.101-90. "Инструкции по выбору изоляции электроустановок".

Все проектируемые опоры ВЛ-10кВ подлежат заземлению (п. 2.5.129 ПУЭ 7изд.).

Для заземления опор в железобетонных стойках СВ110-5 предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготавливаемые из стального стержня диаметром 10мм. Нижний и верхний заземляющие проводники в заводских условиях должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки при ее изготовлении. К нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ».

Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику плашечным зажимом ПС-2-1. Контактные болтовые соединения предварительно необходимо защитить и покрыть слоем чистого технического вазелина.

Соединение заземляющих деталей на опорах должно выполняться согласно ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные, электрические. Общие технические требования" и ГОСТ 23752-79 "Соединения контактные, электрические, сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры".

Расчетное сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 300м для ненаселенного района строительства.

В качестве аппаратов защиты от пережогов проводов при воздействии грозовых перенапряжений проектом предусматривается установка длинно-искровых

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПЗ

Лист

5

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

разрядников петлевого типа марки РДИП-10-4-УХЛ1 по типовому проекту серии Э-211 "Установка длинно-искровых разрядников типа РДИП-10 на опорах ВЛ-10кВ".

Последовательность технологических операций при выполнении строитель-
но-монтажных работ должна регламентироваться следующими технологическими
картами, разработанными институтом «Сельэнергопроект»:

1. Арх. № 11.0635; ТК 1-1-0,4; ТК 1-2-0,4; ТК 1-3-0,4 и ТК 1-4-0,4.
2. «Схемы по производству работ стреловыми самоходными кранами при
строительстве линий электропередач напряжением 0,38-35 кВ и трансформа-
торных подстанций напряжением 35/10 кВ».

В соответствии с СНиП 1.04.03-85 ч.1 нормативная продолжительность
строительства ВЛ-10кВ без учета условий, замедляющих строительство, состав-
ляет 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПЗ

Лист
6

Раздел 2. «Проект полосы отвода»

1. Характеристика трассы линейного объекта.

В административном отношении район строительных работ находится в Первомайском районе, севернее с. Новоархангельское.

Проектируемая ВЛ-10кВ проходят по полевым участкам не в стесненных условиях, в ненаселенной зоне данного района.

Дорожная сеть в районе прохождения проектируемой линии хорошо развита. Возможен беспрепятственный подъезд к месту строительства.

Проектируемая ВЛ-10кВ служат для передачи электрической мощности от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства ООО «Тамбовская индейка».

Начало трассы – Изоляторы анкерной опоры ВЛ-10кВ ячейки №1 расположенной у ПС 110/10кВ «Н.Архангельская».

Конец трассы – Площадки предполагаемого строительства компании ООО «Тамбовская индейка».

Сооружение проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается по типовому проекту серии 3.407.1-143.2 на железобетонных опорах СВ110-5 ТУ 5863-007-00113557-94 изготовленных по чертежам АООТ «РОСЭП» Арх. №ЛЭП00.10 с изгибающим моментом 50кН*м и сроком эксплуатации не менее 40 лет.

Промежуточные опоры представляют собой одностоечные свободностоящие конструкции.

На анкерных, концевых опорах устанавливается один подкос.

На угловых анкерных опорах устанавливаются два укоса.


Закрепление опор в грунте предусматривается по типовому проекту 3.407.1-143.2 в сверлений котлован с установкой в основании опор анкерного типа анкерных устройств, анкерных плит и ригелей. Засыпку пазух котлованов производить вынутым грунтом с тщательным уплотнением путем послойного трембования через каждые 0,2м.

Расчетные пролеты для опор соответствуют требованиям Правил устройства электроустановок 7-го издания и определены как наименьшее из величины ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточной опоры, и габаритного пролета, рассчитанного с учетом прочности проводов и прочности опор анкерного типа.

Арх. №33-908/2-ППО

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Власов			10.13
Исполнил		Ровнов			10.13
Н. контр.		Власов			10.13

Проект полосы отвода

Стадия	Лист	Листов
П	1	5
 ООО «Юникс»		

Габаритные пролеты определены с учетом максимального расчетного тяжения проводов, предусмотренного в проекте шифр 25.0038 «Расчетные пролеты для опор ВЛ-10кВ с неизолированными проводами по ПУЭ 7-го издания. Этап 5».

Атмосферные осадки обусловлены главным образом циклонической деятельностью и характеризуются высотой слоя воды, образовавшегося на горизонтальной поверхности.

Расчетные климатические характеристики и нагрузки приняты по нормативным картам ветровых и гололедных нагрузок (ПУЭ седьмое издание), по таблицам СНиП 23-01-99* и СНиП 2.02.01-83.

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 28°C;

- температура наружного воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 - минус 32°C;

- климатический район строительства

- IIВ.

- Нормативная толщина стенки гололеда, мм (район)

- 15 (II);

- Максимальная скорость ветра, м/с (район)

- 29 (II);

- Среднегодовая продолжительность гроз, час

- свыше 60;

- Загрязнение атмосферы, степень

- II;

- Пляска проводов

- умеренная.

ВЛ-10кВ расположена в районе с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов шкалы MSK-64 при степени сейсмической опасности С (1%).

Проявлений опасных процессов и явлений в полосе прохождения трасс не отмечено. По сложности природные условия рассматриваемого района согласно СНиП 22-01-95 п.5.2, оцениваются как "простые".

2. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.

Расчет площади земельных участков предоставляемых во временное пользования (на период строительства) ВЛ-10кВ произвести в соответствии с "Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ №14278тм-т1.

3. Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.

Проектируемая линии не имеют искусственные презграды и пересечения. Т.о. переустройство инженерных коммуникаций не предусматривается.

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Лист

Арх. №33-908/2-ППО

2

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

4. Описание решений по организации рельефа Трассы и инженерной подготовке территории.

Рельеф местности в районе прохождения трассы не нарушен.

До начала работ по строительству выполняются следующие работы по подготовке территории:

- техническое и хозяйственное обследование района строительства;
- подготовка (очистка) территории к строительству;
- расчистка трассы, в границах полосы временного отвода, от древесно-кустарниковой растительности.

5. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах.

Наибольшая протяженность прямого участка трассы ВЛ-10кВ составляет 2,55км. Радиусы и углы поворотов трассы ВЛ-10кВ определены в соответствии с требованиями типового проекта серии 3.407.1-143.2 для каждого типа опор. На все протяжение трассы преодоление высот – не значительное.

6. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

Необходимость электроснабжения площадок строительства компании ООО «Тамбовская индейка» требуемой надежности и мощности вызвала новое строительство ВЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС110/10кВ «Н.Архангельская», расположенной рядом с ПС 110/10кВ «Н.Архангельская».

Трасса электроснабжения не проходит по землям сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землям особо охраняемых природных территорий.

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ППО

Лист

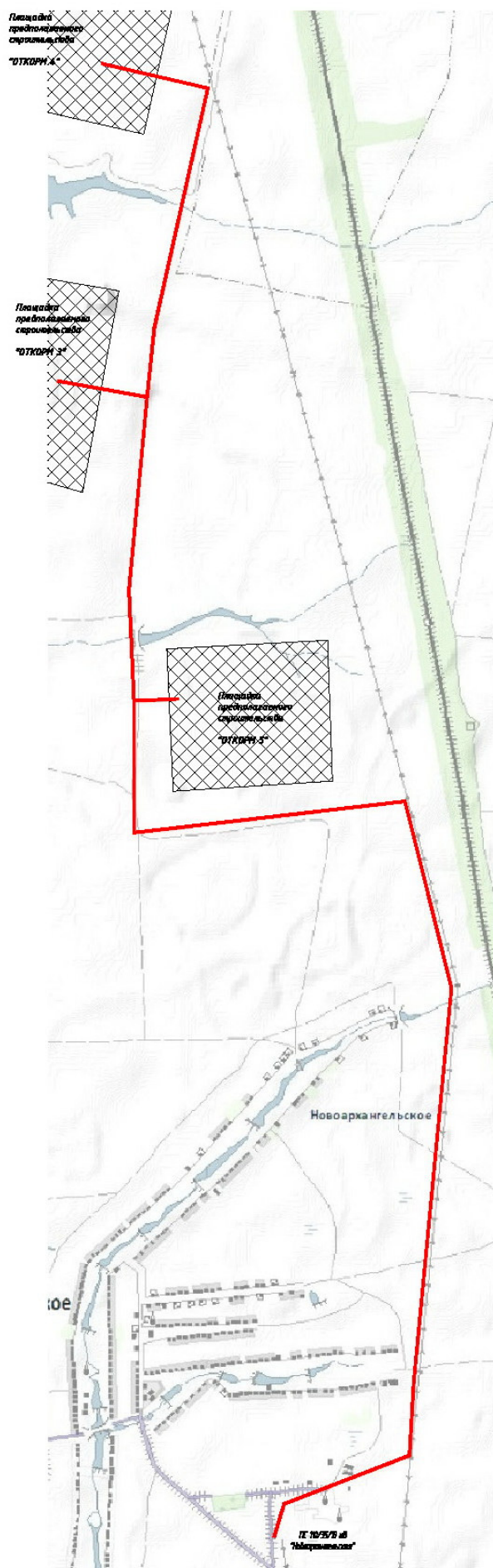
3

Согласовано

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Арх. №33-908/2-ППО		Лист
											4
			Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата			

Ситуационный план



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
------	------	-------	--------	---------	------

Арх. №33-908/2-ППО

Луст

5

Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта

В административном отношении район строительных работ находится в Первомайском районе, севернее с. Новоархангельское.

Проектируемая ВЛ-10кВ проходят по полевым участкам не в стесненных условиях, в ненаселенной зоне данного района.

Дорожная сеть в районе прохождения проектируемой линии хорошо развита. Возможен беспрепятственный подъезд к месту строительства.

Проектируемая ВЛ-10кВ служат для передачи электрической мощности от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства ООО «Тамбовская индейка».

Начало трассы – Изоляторы анкерной опоры ВЛ-10кВ ячейки №1 расположенной у ПС 110/10кВ «Н.Архангельская».

Конец трассы – Площадки предполагаемого строительства компании ООО «Тамбовская индейка».

Сооружение проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается по типовому проекту серии 3.407.1-143.2 на железобетонных опорах СВ110-5 ТУ 5863-007-00113557-94 изготовленных по чертежам АООТ «РОСЭП» Арх. №ЛЭП00.10 с изгибающим моментом 50кН*м и сроком эксплуатации не менее 40 лет.

Расчетные климатические характеристики и нагрузки приняты по нормативным картам ветровых и гололедных нагрузок (ПУЭ седьмое издание), по таблицам СНиП 23-01-99* и СНиП 2.02.01-83.

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 28°C;

- температура наружного воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – минус 32°C;

- климатический район строительства

- IIВ.

- Нормативная толщина стенки гололеда, мм (район)

- 15 (II);

- Максимальная скорость ветра, м/с (район)

- 29 (II);

- Среднегодовая продолжительность гроз, час

- свыше 60;

Арх. №33-908/2-ТКР

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

ГИП		Власов			10.13
-----	--	--------	--	--	-------

Исполнил		Ровнов			10.13
----------	--	--------	--	--	-------

Н. контр.		Власов			10.13
-----------	--	--------	--	--	-------

Технологические и конструктивные
решения линейного объекта.
Искусственные сооружения

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

П	1	6
---	---	---



ООО «Юникс»

- Загрязнение атмосферы, степень - II;
- Пляска проводов - умеренная.

Климат Тамбовской области, в целом, умеренно континентальный. Зима холодная, продолжительная, малоснежная с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения. Годовая сумма осадков составляет около 500-550 мм на севере и около 425-475 мм на юге области. Сумма осадков за вегетационный период составляет 50-60% годовой. Самым жарким месяцем является июль, самым холодным - январь.

Проектируемая ВЛ-10кВ проходят по полевым участкам не в стесненных условиях, в ненаселенной зоне данного района.

ВЛ-10кВ проектируется в районе с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов шкалы MSK-64 при степени сейсмической опасности «С» (1%).

Проявлений опасных процессов и явлений в полосе прохождения трасс не отмечено. По сложности природные условия рассматриваемого района согласно СНиП 22-01-95 п.5.2, оцениваются как "простые".

2. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта.

Исследованная территория не испытывает техногенную нагрузку, т.к. вблизи не находится действующее предприятие.

3. Сведения о категории и классе линейного объекта.

ВЛ является устройствами для передачи электроэнергии переменного тока и классифицируются как высокого класса напряжения, предназначенные для транзита необходимой мощности от ВЛ-10 ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства ООО «Тамбовская индейка».

4. Сведения о проектной мощности линейного объекта.

Максимальный транзит мощности, в соответствии с ТЗ, составляет 400кВт, категории надежности электроснабжения - III

К подвеске принят сталеалюминевый провод марки АС с алюминиевой неизолированной токоведущей жилой сечением 70мм².

Максимальный допустимый ток ВЛ-10кВ, выполненной проводом АС70/11,0 составляет - $I_{\max} = 265A$ (табл.1.3.29 ПУЭ 7изд.).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ТКР

Лист

2

Характеристики	Значения
ВЛ-10кВ	
Напряжение	10 кВ
Кол-во цепей	1
Способ прокладки	– воздушный (подвес провода на опорах СВ110-5)
Марка провода	АС-70/11,0
Протяженность	11799м
Расход провода	37167м
Пропускная способность	4,82 МВт'
Особенности	ЛЭП обеспечивает III категорию надежности электроснабжения.

'–без учета потерь мощности

5. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта.

В процессе монтажных работ на ВЛ-10кВ отсутствуют сточные воды, не создается повышенный шум и не оказывается вредного влияния на растительный и животный мир. Возможны обычные незначительные загрязнения от выхлопных газов машин и механизмов, поэтому специальных природоохранных мероприятий в проекте не предусматривается.

6. Перечень мероприятий по энергосбережению.

Снижение потерь электроэнергии в электрических сетях может быть достигнуто в результате внедрения основных, приоритетных мероприятий:

- оптимизация режимов сетей и совершенствование их эксплуатации (оптимизация установившихся режимов электрических сетей по реактивной мощности и уровням напряжения, выполнение ремонтных и эксплуатационных работ под напряжением, сокращение продолжительности технического обслуживания и ремонта оборудования сетей и т.д.);

- ввод в работу энергосберегающего оборудования (трансформаторы с уменьшенными потерями электроэнергии, автоматическое регулирование напряжения на трансформаторах или вольтдобавочные трансформаторы, измерительные системы и приборы учета электроэнергии повышенной точности, снижение доли низковольтных сетей и приближение сетей среднего напряжения к потребителю и т.д.);

- совершенствование расчетного и технического учета, метрологическое обеспечение измерений электроэнергии (разработка, аттестация и ввод в действие методик выполнения измерений электрической энергии и мощности, обеспече-

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Арх. №33-908/2-ТКР

Лист

3

ние своевременности и правильности снятия показаний приборов учета, переход от индукционных счетчиков к электронным, обеспечивающим, в том числе, измерение реактивной составляющей электроэнергии, отдельное подключение к измерительным трансформаторам приборов учета и устройств РЗА и т.д.);

- уточнение расчетов нормативов потерь и балансов электроэнергии по фидерам, центрам питания и электрической сети в целом (формирование и анализ балансов реактивной мощности, внедрение сертифицированного программного обеспечения для расчетов технических потерь электроэнергии в оборудовании сетей, проведение ежемесячных расчетов и т.д.);

- совершенствование организации работ, стимулирование снижения потерь электроэнергии, повышение квалификации персонала, контроль эффективности его деятельности.

7. Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта.

В основу объемно-планировочных и конструктивных решений проекта заложены конструкции и материалы, учитывающие природно-климатические и геологические условия района строительства, а также экономическую целесообразность.

Машины, механизмы и транспортные средства для выполнения строительно-монтажных работ принимаются в соответствии с парком машин генподрядной организации.

8. Сведения о численности и профессионально -квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест.

Ремонтно-эксплуатационное обслуживание ВЛ-10кВ будет осуществляться электросетевой компанией.

Увеличение численности персонала, а также увеличение численности машин и механизмов для обслуживания не требуется.

9. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта.

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП 12-04-02 часть 2, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, пожаров и взрывов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ТКР

Лист

4

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности предусматривается :

- использование технического совершенного оборудования и изделий;
- высокая механизация строительно-монтажных работ;
- использование при строительно-монтажных работах машин и механизмов, в конструкцию которых заложены принципы охраны труда;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами и монтажными инструкциями.

Строительно-монтажные работы и эксплуатация электрооборудования должны выполняться в соответствии с :

- СНиП 12-04-02 часть 2 "Безопасность труда в строительстве";
- СНиП 3.05.06-85* "Правила производства и приёмки работ";
- СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты";
- "Правила эксплуатации электроустановок потребителей".

Строительство должно выполняться с соблюдением нормативных расстояний от проводов и кабелей до работающих машин и механизмов с соблюдением других организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного ведения работ в соответствии с ПТБ и ПТЭ. В тех случаях, когда требования правил техники безопасности, в части расстояний от находящихся под напряжением элементов электроустановок до работающих машин и механизмов невозможно выполнять, необходимо отключить и заземлить эти электроустановки. Количество, продолжительность и дата таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы энергоснабжающей организацией. На время отключения действующих электроустановок, электроснабжение потребителей необходимо осуществлять от других источников питания.

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, их заземлением, автоматическим отключением при коротком замыкании.

Ответственность за организацию и состояние охраны труда, обеспечение персонала защитными средствами и приспособлениями несет руководитель эксплуатационной организации.

Руководитель и инженерно-технический состав подразделения, осуществляющего работы по эксплуатации линейного объекта, должны обеспечивать выполнение правил техники безопасности в соответствии с требованиями, определенными действующими нормативными документами.

Работники, занятые эксплуатацией, должны быть обучены методам безопасного ведения работ по установленным программам, иметь соответствующие удостоверения, и обязаны выполнять все требования действующих правил и инструкций по технике безопасности.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ТКР

Лист

5

Работники, направляемые на выполнение наиболее ответственных и сложных работ, а также работники, приступающие к работе впервые, должны в установленном порядке пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности (по своей профессии) с учетом специфики выполняемых работ.

Знание правил техники безопасности и умение вести работы безопасными методами должны в установленном порядке периодически проверяться.

Перед началом работ должны быть проверены наличие и исправность приборов, инструментов, защитных средств, предохранительных приспособлений и др.

Негодный или требующий ремонта инструмент и инвентарь должны быть немедленно изъяты из употребления.

Машины, оборудование, приборы, инструмент должны периодически проверяться на их исправность в соответствии с действующими положениями.

10. Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта.

Автоматизированная система управления объектами основывается на принципах построения автоматизированных систем, обеспечивающих выполнение централизованного контроля и управления, высокую надежность, стабильность технологического процесса, защиту окружающей среды, а также безопасность эксплуатации.

11. Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащённость.

Проектируемая линии будут находиться на балансе и техническом обслуживании электросетевой организации.

12. Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях.

По результатам выполненных изысканий участок пригоден для строительства ВЛ-10кВ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ТКР

Лист

6

Раздел 4. «Проект организации строительства»

1. Исходные данные.

В данном разделе проектной документации представлены организационные решения по строительству ВЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства компании ООО «Тамбовская ин-дейка», расположенных по адресу: Тамбовская обл., Первомайский р-он, севернее с. Новоархангельское,

Проект разработан на основании следующих исходных данных, условий и материалов:


Наименование	Кем выдан	Дата выдачи	Примечание
1. Договор на разработку проектной документации.	ООО «Юникс»	2013г	
2. Топографо-геодезический материал.	ООО «Юникс»	01.04.2013г (дата последнего обновления - <u>не обновлялась</u>)	
3. Техническое задание на выполнение проектных работ.	ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»	19.10.2012г	

Перечень законодательных актов и основных нормативно-технических документов, используемых при разработке настоящей проектной документации, представлен в «Приложении А» данного раздела.

2. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемой в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование.

Проектируемая ВЛ-10кВ в административном отношении находится в Тамбовской обл., в Первомайском районе, севернее с. Новоархангельское. и проходят по полевым участкам не в стесненных условиях, в ненаселенной зоне данного района.

Арх. №33-908/2-ПОС

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Проект организации строительства»	Стадия	Лист	Листов
							П	1	11
ГИП		Власов			10.13		 ООО «Юникс»		
Исполнил		Ровнов			10.13				
Н. контр.		Власов			10.13				

Дорожная сеть в районе прохождения проектируемой линии хорошо развита. Возможен беспрепятственный подъезд к месту строительства.

Проектируемая ВЛ-10кВ служат для передачи электрической мощности от ВЛ-10кВ ячейки №1 ПС 110/10кВ «Н.Архангельская» до объектов строительства ООО«Тамбовская индейка».

Начало трассы – Изоляторы анкерной опоры ВЛ-10кВ ячейки №1 расположенной у ПС 110/10кВ «Н.Архангельская».

Конец трассы – Площадки предполагаемого строительства компании ООО«Тамбовская индейка».

Сооружение проектируемой ВЛ-10кВ предусматривается по типовому проекту серии 3.407.1-143.2 на железобетонных опорах СВ110-5 ТУ 5863-007-00113557-94 изготовленных по чертежам АООТ "РОСЭП" Арх. №ЛЭП00.10 с изгибающим моментом 50кН*м и сроком эксплуатации не менее 40 лет.

Проектирование зданий, строений и сооружений, обеспечивающих функционирование объекта, не требуется.

В соответствии с п.1.3. №14278мм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей, напряжением 0,38-750кВ», отвод земельных участков для строительства опор воздушных линий электропередачи напряжением 10кВ, необходим только для временного пользования.

Полоса отвода трассы электроснабжения не проходит по землям сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землям особо охраняемых природных территорий.

3. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов.

Отвод земли во временное пользование на период строительства необходимо произвести в соответствии с нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ (ВСН 14278мм-т1).

Ввиду наличия развитой сети автодорог, отвод земель для хранения отвала и резерва грунта, устройства объездов и перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий не производить

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

2

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

4. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания.

Материально-техническое обеспечение строящегося объекта и организация транспортировки, складирования и хранения материалов, конструкций и оборудования должны осуществляться в соответствии с указаниями СП 48.3330.2011 "Организация строительства".

Генподрядная, субподрядная организации и заказчик должны обеспечить объект строительства всеми видами материально-технических ресурсов с существующих баз материально-технического обеспечения, находящихся в их ведении.

Строительство объекта будет вестись вблизи сельской местности, в с. Новоархангельское, как предполагается, силами местной подрядной организации, поэтому временные жилплощади для размещения рабочего персонала не требуются.

Питание рабочих предусматривается в ближайших организациях общепита. Отдых и обогрев рабочего персонала предусмотрен в бригадных автомобилях.

5. Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта.

Источники поставки провода, арматуры и других стройматериалов определяются комплектующими организациями.

Ввиду незначительного расстояния автоперевозок промежуточные перевалочные базы не предусматриваются.

В районе строительства сеть автодорог хорошо развита, поэтому временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта не требуется.

План трассы (стройгенплан) приведен на листах графической части раздела №3 настоящего проекта.

6. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

3

Арх. №33-908/2-ПОС

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена на максимально загруженный период строительства на основании объемов работ, производительности машин и механизмов, принятых темпов работ.

При проведении строительно-монтажных работ использовать технику только на резиновом ходу

Количество и номенклатура строительных машин и механизмов определяются при разработке ППР.

Потребность в паре, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах отсутствует.

Строительство предусматривается осуществлять машинами и механизмами, не требующими внешних источников электроэнергии, поэтому потребность в электроэнергии отсутствует.

Потребность во временных зданиях и сооружениях производственного назначения не требуется исходя из условия, что комплектование оборудования выполняются на предприятиях существующей производственной базы генподрядной организацией.

Монтаж строительных конструкций будет производиться "с колес".

7. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства.

Строительство объекта не имеет неосвоенной технологии производства работ и не требует специальной техники, специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для строительства.

8. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам Трассы.

Общий объем СМР по строительству приведен в графической части проектной документации.

9. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.

До начала производства работ по строительству в подготовительный период должны выполняться работы:

- заказы проводниковой продукции, типовых железобетонных материалов и изделий;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

4

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

- техническое и хозяйственное обследование района строительства;
- расчистка трассы и полосы отвода от различного строительного мусора;
- оформление разрешений и допусков на производство работ;
- создание необходимого запаса конструкций, материалов, готовых изделий;
- заказ строительных материалов и сборных ж/б конструкций.

Вторым этапом является основной период, в течении которого осуществляется строительство ВЛ-10кВ в соответствии со сроками ввода в эксплуатацию.

Все основные работы должны выполняться :

- по типовым технологическим картам и правилам, разработанным институтом "Оргэнергострой", действующим в энергетическом строительстве;
- по технологическим картам, разработанным институтом типового проектирования Госстроя РФ.

Строительство объекта должно вестись в технологической последовательности, в соответствии с календарным планом. Последовательность выполнения подготовительных и основных работ подробно изложена в СП 48.3330.2011 "Организация строительства".

До начала производства работ заказчик должен оформить и передать ген-подрядной организации разрешение на производство строительно-монтажных работ.

При подготовке и производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны проекты производства работ, переданы и приняты закрепленные на местности знаки геодезической разбивки по частям сооружения и видам работ, разработаны и осуществлены мероприятия по организации труда и обеспечению строительных бригад картами трудовых процессов, организовано инструментальное хозяйство для обеспечения бригад необходимыми средствами малой механизации, инструментами, средствами измерений и контроля, ограждениями и монтажной оснасткой в составе и количестве предусмотренными нормокомплектами, создан необходимый запас строительных конструкций, материалов и готовых изделий, поставлены и перебазированы на рабочее место строительные машины и передвижные (мобильные) механизированные установки.

10. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Осуществление строительно-монтажных работ без утвержденного проекта организации строительства и проекта производства работ запрещается.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

5

Отступление от решений проекта организации строительства и проекта производства работ, не согласованные с организациями, разработавшими и утвердившими их, не допускается.

Не допускается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

11. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и презрад, переправ на водных объектах.

Рельеф в районе прохождения трасс спокойный.

Естественных препятствий нет, поэтому для обхода или преодоления препятствий и презрад специальных мероприятий не требуется.

12. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства.

Технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства не требуется, так как проектируемая ВЛ-10кВ не может быть использованы для нужд строительства.

13. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.

Проявлений опасных процессов и явлений в полосе прохождения трассы не отмечено. По сложности природные условия рассматриваемого района согласно СНиП 22-01-95 п.5.2, оцениваются как "простые".

14. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства.

При транспортировке строительных грузов необходимо соблюдать "Правила дорожного движения" и "Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта и шоссейных дорог".

15. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.

Комплектование строительно-монтажными кадрами предполагается за счет постоянных кадровых рабочих строительно-монтажной организации.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

6

Максимальная численность работающих на строительстве определена из расчета стоимости строительных, монтажных или специальных работ и плановой выработки на одного работающего в год.

Расчет количества работающих определяется по формуле:

$$R = S/WT,$$

где S – стоимость строительных, монтажных или специальных работ на расчетный период, руб;

W – среднегодовая выработка на одного работающего, руб./чел.-год;

T – продолжительность выполнения работ по календарному плану, годы.

Стоимостные показатели взяты по объектному сметному расчету в ценах на IV квартал 2012 г.

Средняя численность работающих на объекте составит 16 человек, в том числе ИТР, служащие и рабочие транспортных и обслуживающих хозяйств 2 человека. Основной формой организации труда рабочих должна являться бригадная форма, с разбивкой бригады, при необходимости, на специализированные звенья.

Потребность во временных зданиях и сооружениях производственного назначения и для размещения рабочего персонала не требуется, исходя из того что строительство будет вестись в городской местности, а комплектование оборудования будет вестись на существующей производственной базе генподрядной организации.

Отдых и обогрев рабочего персонала предусмотрен в бригадных автомобилях.

Питание рабочих предусматривается в ближайших организациях общепита.

16. Обоснование принятой продолжительности строительства.

В соответствии с СНиП 1.04.03-85 ч.1 нормативная продолжительность строительства ВЛ-10кВ без учета условий, замедляющих строительство, составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

17. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства.

На основании предварительно разработанного комплекса мер по сведению к минимуму воздействия на окружающую среду, подрядчик в течении всего периода строительства реализует программу мониторинга, и принимает меры по обеспечению минимального воздействия на окружающую среду. Ответственность за нарушение природоохранных мероприятий при выполнении строительно-монтажных работ несет Подрядчик.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

7

Арх. №33-908/2-ПОС

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

Подрядчик должен осуществлять свою контрактную деятельность на основе соблюдении технических условий проекта, программы охраны окружающей среды, всех действующих законодательных и нормативных актов, условий разрешений и согласований, выданных природоохранными ведомствами, а также собственных принципов (Подрядчика) в области охраны окружающей среды.

Должны учитываться следующие аспекты охраны окружающей среды и факторы воздействия :

- охрана уязвимых ресурсов живой природы – борьба с эрозией;
- минимизация вредных выбросов в атмосферу;
- организация сбора и удаления отходов;
- организация работ с опасными материалами;
- сведение к минимуму воздействия шума.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать следующие требования по охране окружающей природной среды:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ и размещения строительного хозяйства;
- предотвращение захламления территории строительства строительными и бытовыми отходами;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- постоянный контроль обслуживающим персоналом качества и химического состава выхлопных газов используемой строительной техники и автотранспортных средств. Запрет на выезд строительной техники на линию с неотрегулированными двигателями;
- слив горючесмазочных материалов и мойку машин осуществлять только на отведенных и соответствующе оборудованных площадках.

Общими мероприятиями по охране почв при всех работах являются выполнение строительных работ, складирование и перемещение материалов производить в границах участков, отведенных под строительство. Передвижение транспортных средств производить по существующим автодорогам, с соблюдением графиков перевозок, грузоподъемности транспортных средств.

Стоянка техники, ее ремонт и заправка ГСМ производятся в специально отведенных и оборудованных местах. Ликвидация разливов ГСМ выполняется снятием и удалением загрязненного грунта.

Для предупреждения и ликвидации последствий негативного воздействия при проведении строительно-монтажных работ на подземные воды предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под строительство;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

8

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

- запрещается проезд транспорта вне проездов и дорог;
- запрещается мойка и заправка машин и механизмов вне специально оборудованных мест. Специально оборудованные площадки размещаются за пределами водоохранной зоны водных объектов;

- рабочие места на площадке строительства оснащаются инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства практически отсутствует.

По окончании строительно-монтажных работ временно занимаемая территория очищается от строительного мусора, неизрасходованных материалов и других загрязнителей.

Применяемые строительные материалы химически не агрессивны и соответствующими нормативными документами рекомендованы к использованию.

Воздействие на атмосферный воздух происходит при производстве следующих работ:

- при работе транспортной, строительной техники и дорожной техники;
- при производстве сварочных работ;
- при нанесении лакокрасочных материалов на металлические конструкции.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ в атмосферу, следует отнести следующее:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;

Для снижения и предотвращения отрицательных воздействий на растительность и животный мир в период строительства должны выполняться следующие природоохранные требования :

- производство строительно-монтажных работ должно быть строго ограничено площадями землеотвода;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;
- соблюдать правила противопожарной безопасности;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

9

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит избежать отрицательного воздействия на природу в период строительства.

Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Основные нормативно-технические документы, используемые при разработке настоящей проектной документации

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 (с изменениями на 21 декабря 2009 года) "Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";
- СП 48.3330.2011 "Организация строительства";
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" часть 2 "Строительное производство";
- МДС 12-46-2008 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ";
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.10 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПОС

Лист

11

Раздел 5. «Мероприятия по охране окружающей среды»

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на напряжении 6кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, работающим на государственной промышленной частоте 50 Гц, не превышает допустимых по СНиП II-12-77 величин (п. 3.1. Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц). Напряженность поля в пределах ВЛ не превышает 1 кВ/м, что допускает время пребывания человека без ограничений (11961мм-т1). В связи с этим проведение природоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Плодородный слой почвы, снятый при строительстве, должен быть использован без его складирования и хранения для рекультивации нарушенных земель.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-00С

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Власов			10.13
Исполнил		Ровнов			10.13
Н. контр.		Власов			10.13

«Мероприятия по охране окружающей среды»

Стадия	Лист	Листов
П		1
 ООО «Юникс»		

Раздел 6. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Введение.

Данный раздел выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" [1] и является составной частью проектной документации по объекту: Строительство ВЛ-10кВ. Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями норм пожарной безопасности, ведомственных указаний, СНиПов и других нормативных документов, регламентирующих пожарную безопасность реконструируемых объектов, представленных в приложении А.

Оборудование ВЛ, подлежащее монтажу по настоящему проекту, разработано и принято в полном соответствии с нормами пожаробезопасности и обеспечивает устойчивую и надежную работу в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.

Выполнение при строительстве и эксплуатации указанных объектов всех предусмотренных проектом мероприятий, в строгом соответствии с правилами техники безопасности, правилами противопожарной безопасности, правилами устройств электроустановок, санитарными нормами и экологическими требованиями, обеспечит их надежную и безаварийную работу, высокую безопасность труда обслуживающего персонала, не допустит чрезвычайных ситуаций и снизит до минимума возможный ущерб, который может быть нанесен при возникновении внешних чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

Пожарная безопасность ВЛ 10 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор и оборудования, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

2. Система обеспечения пожарной безопасности линейного объекта.

В соответствии с требованиями статьи 5 Технического регламента [2] пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПБ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

«Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»

Стадия	Лист	Листов
П	1	7
 ООО «Юникс»		

Система предотвращения пожара в проектируемых объектах обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов, различного инженерно-технического оборудования, которые прошли соответствующие испытания и имеющие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента, а также привлечением организаций, имеющих соответствующие допуски, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания.

Система противопожарной защиты обеспечивается комплексом конструктивно-планировочных решений, а также применением средств противопожарной защиты.

В систему противопожарной защиты входят:

- объемно-планировочные и технические решения;
- регламентация огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций;
- устройства, обеспечивающие ограничение распространения пожара (противопожарные преграды, пожарные отсеки и др.);
- средства противодымной защиты;
- первичные средства пожаротушения.

К организационно-техническим мероприятиям относятся:

- организация обучения работающих правилами пожарной безопасности на объекте;
- разработка инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих на случай возникновения пожара.

Обеспечение пожарной безопасности объекта капитального строительства осуществляется:

- изложением в проектной документации действий по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;
- осуществлением эксплуатирующей организацией мер пожарной безопасности;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПБ

Лист

2

- реализацией эксплуатирующей организацией прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- содействием владельцев предприятия, эксплуатирующей организации, деятельности добровольных пожарных, привлечением населения к обеспечению пожарной безопасности.

3. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте.

Проектируемая линии предназначены для передачи электроэнергии. Пожароопасные технологические процессы отсутствуют.

4. Описание проектных решений по размещению линейного объекта.

Здания и строения в составе проектируемой линий отсутствуют.

5. Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Принципы оценки пожарной опасности включают два основных направления: определение возможности возникновения пожара и оценку последствий горения.

Для безопасности пожарных подразделений при ликвидации пожара предусмотрены следующие мероприятия:

- организация встречи сил и средств пожарной охраны и оказание помощи в выборе кратчайшего пути для подъезда к месту пожара;
- консультации руководителя тушения пожара по специфическим особенностям проектируемого объекта;
- организация работы по отключению или переключению коммуникаций согласно указаниям руководителя тушения пожара;
- обеспечение доступа личного состава подразделений пожарной охраны для доставки средств пожаротушения в очаг пожара;
- корректировка действий служб и отдельных лиц, занятых выполнением работ, связанных с тушением пожара;
- обеспечение мест заземления для пожарных машин;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение свободного доступа к пожарному инвентарю и оборудованию;
- обеспечение пожарных проездов, подъездов для пожарной техники;
- нераспространение пожара на рядом расположенные сооружения.

Организация, руководство и тушение пожара осуществляется пожарной частью птицефабрики.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПБ

Лист

3

Время прибытия пожарных подразделений к вышеуказанному объекту соответствует требуемому, по ст. 76 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [2] и составляет 10 минут.

6. Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности.

В составе проектируемой линии оборудования и наружных установок, имеющих взрывопожарную и пожарную опасность, нет.

7. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта.

Проектом предусматривается:

- все строительно-монтажные работы и эксплуатация машин и механизмов должны производиться в строгом соответствии с "Правилами пожарной безопасности" ППБ 01-03 [5];
 - строительные машины и механизмы, а также временные сооружения должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения;
 - все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа;
 - на территории ТП не разрешается оставлять тару (емкости, канистры и т. п.) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также баллоны со сжатыми и сжиженными газами;
 - передвижение пожарной техники по территории подстанции должно осуществляться по специальному допуску под руководством наблюдающего персонала;
 - дороги, проезды и подъезды на территории ТП должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть всегда очищенными от снега и льда;
 - о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарной техники необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны;
 - на период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.
- Строительно-монтажные, а также эксплуатирующие организации должны:
- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, проведению работ с ЛВЖ и ГЖ, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПБ

Лист

4

– в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Эксплуатирующая организация предоставляет в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность государственным инспекторам по пожарному надзору производить обследования и проверки принадлежащих им производственных помещений ТП в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности.

8. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества.

В соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. №123 статья 6 пункт 3 [2], при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не требуется.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПБ

Лист

5

Приложение А

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно-правовых и нормативно-технических документов, используемых при разработке раздела

1. постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.08 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 февраля 2011 г.).

2. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

3. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ.

4. Федеральный закон РФ №191-ФЗ от 29.12.2004г. (с изменениями на 28 ноября.2011 г.) «Градостроительный Кодекс Российской Федерации».

5. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

6. ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Действующее издание.

7. ПТЭ №229 от 19 июня 2003 г. «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».

8. СТО 56947007-29.240.10.028-2009 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 6-750 кВ (НТП ПС)».

9. СТО 56947007-29.240.044-2010 «Методические указания по обеспечению электромагнитной совместимости на объектах электросетевого хозяйства».

10. ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

11. ГОСТ 12.1.004-91* «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

12. ГОСТ Р 12.4.026-2001 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

13. СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

14. СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

15. СП 42.3330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

16. СНиП 2.09.03-85 «Сооружения промышленных предприятий».

17. СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

18. СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

19. СО 34.49.505-2003 «Правила применения огнезащитных покрытий строительных конструкций зданий и сооружений энергетических предприятий».

20. РД 153-34.0-03.301-00* «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий».

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Арх. №33-908/2-ПБ

Лист

6

Изм. Кол. Лист. № док. Подпись Дата

21. РД 34.03.60-98 «Перечень помещений и зданий энергетических объектов РАО «ЕЭС России» с указанием категорий по взрывопожарной и пожарной опасности».

22. РД 153-34.0-49.101-2003 «Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий».

23. РД 153-34.0-20.262-2002 «Правила применения огнезащитных покрытий кабеля на энергетических предприятиях».

24. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические», (изм. №1 от 2011г.)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

Арх. №33-908/2-ПБ

Лист

7



МРСК ЦЕНТРА

ФИЛИАЛ «ТАМБОВЭНЕРГО»

Филиал открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Тамбовэнерго»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя директора по техническим
вопросам - главного инженера филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

И.В. Поляков
« 19 » 10 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование строительства ВЛ-10 кВ для электроснабжения строительных
механизмов, расположенных по адресу: Тамбовская область,
Первомайский район, севернее села Новоархангельское.
Заявитель ООО «Тамбовская индейка».

1. Общие положения.

1.1. Выполнить проект:

- выполнить переключение отходящей ВЛ-10 кВ от ячейки №1 на ячейку №2 ПС 110/10 кВ «Н. Архангельская»;
 - выполнить переключение отходящей ВЛ-10 кВ от ячейки № 2 на резервную ячейку №3 ПС 110/10 кВ «Н. Архангельская»;
 - строительство ВЛ-10 кВ от ячейки №1, ПС 110/10 кВ «Н. Архангельская» до объекта;
- 1.2. Местонахождение ВЛ-10 кВ:**

Область	РЭС	Район	Адрес
Тамбовская	Северный	Первомайский	севернее села Новоархангельское

1.3. Выполнить согласование проекта в надзорных органах.

1.4. Характеристика присоединяемого объекта: максимальная потребляемая мощность электроприемников Заявителя составляет 400 кВт, категория надёжности электроснабжения – III, номинальный уровень напряжения на границе балансового разграничения - 10 кВ.

2. Обоснование для проектирования.

- инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».
- договор на технологическое присоединение № 40634840 от _____ г.
- ТУ для присоединения к электрическим сетям № 20212841 от 08.10.2012 г.

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 г.;

– типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15, с изменениями и дополнениями приказом № 138-ЦА от 27.05.2010 г.;

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозových перенапряжений;
- руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ.

4. Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- проведение изыскательских работ, выбор и согласование с органами местного самоуправления места строительства;
- разработка проектной и рабочей документации;
- согласование проекта и проектно-сметной документации с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго», ООО «Суворово», в надзорных органах и других заинтересованных организациях.

5. Основные характеристики проектируемой ВЛ-10 кВ.

5.1. Марку и производителя трансформаторов тока, провода, опор, линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

5.2. Схему построения ВЛ-10 кВ согласовать с ООО «Тамбовская индейка».

Характеристика проектируемой ВЛ-10 кВ	
Напряжение ВЛ, кВ	10
Сечение провода, мм ²	70 мм ²
Протяженность ВЛ-10 кВ (ориентировочно), км	9,2 км
Тип провода	АС
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	50
Линейная изоляция (анкерные опоры/промежуточные опоры)	Стекло (ПС-70)/Фарфор (ШФ-20Г)
Линейные ОПН (ДИР)	определить проектом

5.3. Необходимость замены трансформаторов тока 10 кВ в ячейках № , ПС 110/10 кВ «Н. Архангельская» определить проектом и согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго».

5.4. На анкерных опорах применять только подвесную арматуру.

5.5. В качестве крепления неизолированных проводов ВЛ-10 кВ к изоляторам следует применять спиральную вязку ПВС.

5.6. При прохождении трассы ВЛ-10 кВ по населённой местности применить ВЛЗ с защищённым проводом СИП-3.

5.7. Защита от атмосферных перенапряжения ВЛЗ должна выполняться путем установки на провода ВЛ длинноискровых разрядников петлевого типа на всей протяженности ВЛЗ для защиты от индуктированных перенапряжений, а также данная защита должна быть дополнена установкой длинноискровых разрядников модульного типа в некоторых точках ВЛЗ как защита от прямых ударов молнии.

6. Объем работ включаемых в проект.

6.1. Проведение предпроектного обследования объекта. С определением различных вариантов прохождения трассы и выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.

6.2. Все технические решения по сооружению сетей 10 кВ должны быть согласованы с Заказчиком на стадии проектирования.

6.3. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте реконструкции и строительства линии 10 кВ.

6.4. Раздел отвода земель под ВЛ, разработка в составе проекта материалов по «Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства» (при необходимости предоставляет заказчик).

6.5. Выполнить расчет грозозащиты ВЛ-10 кВ.

6.6. Проектом определить необходимость замены существующих железобетонных опор ВЛ-10 кВ.

6.7. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.

6.8. Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.

6.9. Раздел «Расчет емкостных токов замыкания на землю». В случае превышения расчетными величинами допустимых параметров предусмотреть мероприятия по их компенсации.

6.10. Раздел «Расчет токов КЗ на шинах ПС 110/10 кВ «Н. Архангельская» в прилегающей электрической сети 10 кВ и выше». При необходимости определить перечень мероприятий по ограничению токов короткого замыкания. Провести выбор устанавливаемого оборудования, проверку существующего оборудования на соответствие его токам КЗ с определением необходимости его замены при недостаточной отключающей способности.

6.11. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

6.12. Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими РД и вновь утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

6.13. Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

6.14. В сметную документацию включить затраты:

- на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе с Ростехнадзором;
- налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;
- постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель;
- на пуско-наладочные работы в ячейках 10 кВ на ПС 110/10 «Н. Архангельская» (при необходимости замены трансформаторов тока в ячейках).

6.15. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

6.16. Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства, также опросные листы на трансформаторы тока (при необходимости замены трансформаторов тока в ячейках).

6.17. Выполнить согласование проектно-сметной документации в надзорных органах.

6.18. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

7. Требования к проектной организации.

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- наличие свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;
- привлечение субподрядчика, а также выбор материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

8. Проектная организация в праве.

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;
- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

9. Сроки выполнения проектных работ.

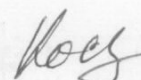
Сроки выполнения работ: 45 дней с даты заключения договора подряда на проектные работы.

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

10. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

11. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

Заместитель главного инженера –
начальник ЦУПА
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 Г.А. Косенков


Заместитель главного инженера –
начальника УРС
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 П.А. Рябцев

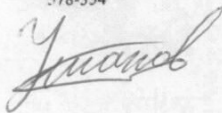
Начальник ОПР
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

В.Н. Мечёв

Начальник Северного РЭС
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 В.Н. Егоров

Утлаков А.В.
578-354





Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»

410004, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 43, <http://mop-sro.ru>, <http://cpo-проект.рф>
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-081-14122009

г. Саратов

«14» июня 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-П-081-5835084810-00387-5

Выдано члену саморегулируемой организации

Обществу с ограниченной ответственностью «Юникс»

ОГРН 1105835000127 ИНН 5835084810
440066, г. Пенза, просп. Строителей, д. 44 А

Основание выдачи Свидетельства:

Решение Совета НП «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)», протокол №25/12 от «14» июня 2012 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «14» июня 2012 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 25 января 2012 г.
№ СРО-П-081-5835084810-00387-4

Первый заместитель
генерального директора
(должность уполномоченного лица)



(подпись)

А.Н. Савкин
(инициалы, фамилия)

П 002306



ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от «14» июня 2012 г.
№ СРО-П-081-5835084810-00387-5

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных
объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым
член Некоммерческого партнерства «Межрегиональное объединение
проектировщиков (СРО)»
Общество с ограниченной ответственностью «Юникс»
имеет Свидетельство**

№	Наименование видов работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов

	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
8.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
9.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
10.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений

Первый заместитель
генерального директора
(должность уполномоченного лица)



М.П.

(подпись)

А.Н. Савкин
(инициалы, фамилия)



Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью
2 (два) листов.

Первый заместитель
генерального директора
Савкин А.Н.

