



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
" КОМПАНИЯ СВЯЗЬЭНЕРГОМОНТАЖ МО"

---

Реконструкция ЛЭП 10 кВ , ЛЭП 0,4кВ и ТП 10/0.4 кВ  
в с.Пашково Усманского района Липецкой области  
(ТЗ №1210166)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

36-146-4648005761-ПЗ

Том 1

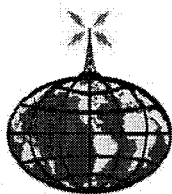
Заказчик: Филиал ОАО "МРСК Центра"-"Липецкэнерго"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Москва 2013



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
" КОМПАНИЯ СВЯЗЬЭНЕРГОМОНТАЖ МО"

Реконструкция ЛЭП 10 кВ , ЛЭП 0,4кВ и ТП 10/0.4 кВ  
в с.Пашково Усманского района, Липецкой области  
(ТЗ №1210166)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

36-146-4648005761-ПЗ

Том 1

Заказчик: Филиал ОАО "МРСК Центра"-"Липецкэнерго"

Главный инженер

Н.В. Завьялов

Москва 2013

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

# СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Прим.
1	36-146-4648005761-ПЗ	Пояснительная записка	
2	36-146-4648005761-ППО	Проект полосы отвода	
3	36-146-4648005761-ТКР	Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
5	36-146-4648005761-ПОС	Проект организации строительства	
6	36-146-4648005761-ПОД	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
7	36-146-4648005761-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
8	36-146-4648005761-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	36-146-4648005761-СМ	Сметы на строительство	
10	36-146-4648005761-ЭФ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета, используемых энергетических ресурсов	

*Зав. упр. Вино*  
*А.А. Соболев*  
 22.04.13

36-146-4648005761-СП

Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Реконструкция ЛЭП 10 кВ, ЛЭП 0,4кВ и ТП 10/0,4 кВ  
 в с. Пашково Усманского района,  
 Липецкой области (ТЗ №1210166)

Стадия Лист Листов

П

1

ГИП

Бесов

СОСТАВ ПРОЕКТА



ООО "Компания  
 Связьэнергомонтаж МО"  
 2013 г.


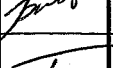
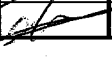
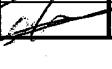

## Содержание

1. Исходные данные	1
2. Электротехнические решения	1
3. Строительные решения	3
4. Охрана окружающей среды	4
5. Охрана труда и техника безопасности. Противопожарные мероприятия и пожарная защита	5
6. Организация строительства	6
7. Ведомость отвода земли под опоры проектируемой ВЛЗ 10кВ, ВЛИ 0,4кВ в постоянное пользование	7
7. Ведомость отвода земли под опоры проектируемой ВЛЗ 10кВ, ВЛИ 0,4кВ на время строительства	7

### Приложения:

Техническое задание №1210166 на разработку проекта строительства (реконструкции) линий электропередачи 0,4-10кВ и трансформаторных подстанций 10(6)/0,4кВ.

Акт выбора земельного участка под строительство ТП, ВЛ 0.4 кВ , ВЛ 10 кВ в с. Пашково Усманского района , Липецкой области

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
			36-146-4648005761-ПЗ.С										
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
			Разраб.		Матвеева								
			Проверил		Быков								
			Нач. сект.		Быков								
			Н. контр.		Сигачева								
			ГИП		Бесов								
Пояснительная записка. Содержание									Стадия	Лист	Листов		
									П		1		
									 ООО "Компания Связьэнергомонтаж МО" 2013 г.				

## 1. Исходные данные

Проект "реконструкция ЛЭП 10 кВ, ЛЭП 0,4кВ и ТП 10/0.4 кВ в с.Пашково Усманского района Липецкой области", выполнен на основании технического задания №1210166 выданного филиалом ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго", материалов изысканий трасс и обследования потребителей.

## 2. Электротехнические решения

Проектом предусматривается:

- 1) реконструкция отходящих линий от демонтируемых ТП 10/0,4кВ №500, 467, 576, 540 ;
- 3) проектирование дополнительных ТП 10/0,4кВ типа СТП по ул. Степная, ул. Ленина, ул. Механизаторов, ул. 60-летие Образования СССР;
- 3) проектирование по ул. Заречная ТП 10/0.4 кВ типа КТПК.

Принятые марки, сечения и длина проводов и кабелей, место установки и мощность подстанций указаны в разделе 2 "Проект полосы отвода".

По степени надежности электроснабжения электроприемники всех ТП относятся к потребителям III категории.

Воздушные линии электропередачи напряжением 10кВ (ВЛЗ 10кВ) выполнены самонесущим проводом с алюминиевыми фазными жилами изолированными светостабилизированным сшитым полиэтиленом СИП-3 (1х50).

Воздушные линии электропередачи ВЛИ 0,4кВ выполнены самонесущим проводом с алюминиевыми фазными и несущей нулевой жилами изолированными светостабилизированным сшитым полиэтиленом СИП-2 (3х70+1х70+1х25), СИП-2( 3х50+54.6+1х16), содержащим по всей длине ВЛИ отдельный глухозаземленный PEN проводник.


Проектом предусмотрена установка новых трансформаторных подстанций 10/0,4кВ, а также замена пришедших в негодность новыми. Все подстанции приняты комплектными, выбор мощности силовых трансформаторов подстанций 10/0,4 кВ произведен по максимальной нагрузке с учетом нагрузочной способности трансформаторов.

В ТП 10/0,4 кВ предусматривается установка герметичных трансформаторов, применение которых позволяет минимизировать расходы и время на предпусковые работы и на обслуживание в эксплуатации.

Учет электроэнергии осуществляется в РУ 0,4кВ ТП 10/0,4 кВ на вводе и на каждой отходящей линии, в том числе на линии освещения, счетчиками электрической энергии класса точности 1.

Для защиты ВЛИ 0,4кВ от атмосферных перенапряжений на ВЛИ предусмотрено выполнение грозозащитных заземляющих устройств сопротивлением не более 30 Ом.

Грозозащитное заземление используется также для повторных заземлений нулевого провода. Общее сопротивление заземлителей всех повторных заземлений нулевого провода ВЛИ 0,4кВ в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Взам. инв. №	Подп. и дата	36-146-4648005761-ПЗ							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	Разраб.	Матвеева							
	Проверил	Быков							
	Нач. сект.	Быков							
	Н. контр.	Сигачева							
	ГИП	Бесов							
Пояснительная записка							Стадия	Лист	Листов
							П	1	6
							 ООО "Компания Связьэнергомонтаж МО" 2013 г.		

На ВЛЗ 10кВ все железобетонные опоры заземлены. Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности опор с разъединителями не более 10 Ом, в ненаселенной не более 30 Ом при сопротивлении грунта ( $\rho$ ) до 100 Ом\*м .  
Опоры в ненаселенной местности дополнительно не заземляются. Требование ПУЭ седьмое издание ( 30 Ом) обеспечивается за счет применения ж.б стоек типа СВ110-5-IV , арматура которых заземлена.

В проекте выполнен расчет электрических нагрузок, определенных по данным энергетического обследования потребителя. Нагрузка на вводе в многоквартирный жилой дом принята согласно нормативов для определения электрических нагрузок в РД34.20.185-94. Расчетные нагрузки приведены в разделе 2 "Проект полосы отвода".

В проекте выполнены следующие расчеты:

- выбор сечения провода, определение числа фазных жил, обеспечивающих необходимую пропускную способность сети и требуемое качество электрической энергии;
- выбор сечения провода по потере напряжения и проверка на допустимые отклонения напряжения от номинального у потребителей электроэнергии;
- определение длительных электрических нагрузок по условиям нагрева в нормальном и в послеаварийном режимах;
- проверка по условиям срабатывания защиты (автоматы в ТП 10/0,4 кВ) при однофазных и междуфазных КЗ;
- проверка провода по условиям нагрева при КЗ и на термическую стойкость;
- определение габаритов на пересечениях с ВЛ между собой, инженерными сооружениями и естественными препятствиями.

Выполненные расчеты и проверки показали, что выбранные сечения , удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым ПУЭ 7 изд.

Расстояние от ВЛ до поверхности земли и проезжей части улиц при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 5 м для ВЛИ 0,4кВ, 7 м - для ВЛЗ 10кВ; при пересечении непроезжей части улиц ответвлениями от магистрали ВЛИ 0,4кВ к вводам - не менее 3,5 м; расстояние от поверхности земли до СИП перед вводом - не менее 2,5 м.

Все переходы и пересечения выполнены в соответствии с электрическими и механическими расчетами, с соблюдением нормируемых габаритов до пересекаемых объектов в соответствии с ПУЭ 7-е изд.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

36-146-4648005761-ПЗ

### 3. Строительные решения

Трасса проектируемой ВЛИ 0,4кВ намечалась на картографическом материале и уточнена на местности путем детального обследования и визуального трассирования с привязкой к местным ориентирам. Выбранный и изысканный вариант трасс согласован с заказчиком. Раздел 2 "Проект полосы отвода" согласован со всеми заинтересованными организациями.

На основании уточненных региональных карт нормативных и ветровых нагрузок на территории Липецкой области, опыта эксплуатации действующих ВЛ и особенности микрорельефа расчетные климатические условия (повторяемость 1 раз в 25 лет) населенного пункта, по которому проходит проектируемая ВЛ следующие:

Наименование	Единица измерения	Показатели по проекту
Район по гололеду		II
Нормативная толщина стенки гололёда	мм	15
Район по ветру		III
Нормативная скорость ветра	м/с	32
Ветровое давление	Па	650
Среднегодовая продолжительность гроз	час	70

Температура воздуха, град С: максимальная - плюс 40, минимальная - минус 40, при гололеде - минус 5, среднегодовая - плюс 5.

Удельное сопротивление грунтов по трассе ВЛ принято 100 Ом\*м (суглинок и песок местами).

ВЛЗ 10кВ выполняется по типовому проекту РОСЭП серия 3.407.1-143, на железобетонных опорах (стойки СВ110-5). Пролеты между опорами приняты согласно данному типовому проекту.

ВЛИ 0,4кВ выполняется по типовым проектам ОАО "НТЦ электроэнергетики"-РОСЭП шифр 25.0017 на железобетонных опорах (стойки СВ95-3, СВ110-5). Типы и места установки сложных опор приняты исходя из местных климатических условий и направлений трассы ВЛ. Расстановка промежуточных опор на участках ограниченных сложными опорами, производится из величины расчетных пролетов, принятых согласно типовых проектов.

Длины пролетов на участках ВЛЗ 10кВ, ВЛИ 0,4кВ указаны в разделе 2 "Проект полосы отвода".

Заземляющие устройства опор выполняются по типовой документации серии 3.407-150 "Заземляющие устройства воздушных линий электропередачи напряжением 0,38, 6-10, 20-35 кВ".

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

36-146-4648005761-ПЗ

#### 4. Охрана окружающей среды

Технические характеристики, подлежащих строительству ВЛИ 0,4кВ приведены в разделе 2 "Проект полосы отвода". Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрации не превышают допустимых норм. В связи с этим проведение воздухо-, водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Размеры обособленных земельных участков, используемых для установки опор ВЛ определяются согласно постановления правительства РФ №486 от 11.08.03г., и могут быть учтены в государственном кадастре одного объекта недвижимого имущества (единого землепользования) при сдаче объекта. Земельная площадь, занимаемая под опоры ВЛ, подлежит отчуждению.

При выборе оптимального варианта трассы ВЛ учитывались предполагаемые убытки землепользователя, связанные с изъятием участков земли под опоры в постоянное пользование и полосы земли вдоль ВЛ на период ее строительства во временное пользование.

Трасса выбрана с учетом обеспечения и рационального использования земельных угодий. Затраты на покрытие убытков (если таковые имеются), связанных с изъятием земли у землепользователя, предусмотрены сметой на строительство ВЛ.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

36-146-4648005761-ПЗ

Лист
4



## 5. Охрана труда и техника безопасности.

### Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ 7изд., СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2», требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов, а также с учетом правил НПБ-242-97 «Классификация и методы определения пожарной опасности электрических кабельных линий», НПБ-248-97 «Кабели и провода электрические.

Показатели пожарной опасности. Методы испытаний», СНиП 21-01-97 «Пожарная опасность зданий и сооружений».

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы и эксплуатация электроустановок производились в соответствии с ПЭЭП и ПОТ РМ-016-01 "Межотраслевые правила по ОТ (ПБ) при эксплуатации электроустановок (с изм. и доп. 2003г.), ПТБ, ПТЭ электроустановок и ПТБ при производстве работ на объектах Минэнерго.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенных изделий;
- размещение оборудования, обеспечивающего его свободное обслуживание;
- монтаж заземляющих устройств элементов электроустановок с нормированной ПУЭ 7 изд. величиной сопротивления;
- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- высокая СМР в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство новых участков ВЛ вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. Продолжительность отключения действующих ВЛ для выполнения ответвления должна быть указана в проекте производства работ и согласована с энергоснабжающей организацией.

Пожарная безопасность ВЛЗ 10кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением  $I_{кз.}$ , заземлением опор, соблюдением безопасных расстояний между проводами разных фаз и соблюдением расстояний от зданий и сооружений согласно ПУЭ 7 изд.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

36-146-4648005761-ПЗ

## 6. Организация строительства

Проектируемые линии, как объект строительства, не имеют сложной и неосвоенной технологии и по классификации, принятой ВСН 33-82\* «Ведомственные строительные нормы по разработке проектов строительства (Электроэнергетика)», относятся к несложным объектам. В соответствии с ГОСТ 27751-88 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету" класс ответственности сооружения - II.

Сметная стоимость строительства, потребности в строительных конструкциях, основных материалах и оборудовании на весь период строительства приведены в паспорте проекта раздела 3 "Технологические и конструктивные решения линейного объекта".

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в чертежах раздела 2 "Проект полосы отвода".

Строительно-монтажные работы по сооружению ВЛИ 0,4кВ предусматривается выполнять силами специализированного строительно-монтажного предприятия, оснащенного необходимыми строительными механизмами для производства работ. Нормативная продолжительность строительства рассчитывается в соответствии со СНиП 1.04.03-85\* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений", и составляет 3 месяц.

Доставка материалов, конструкций и оборудования с центральной базы строительной организации осуществляется автотранспортом, расстояние от которой до объекта строительства составляет 100 км.

Проект производства работ по реконструкции ВЛИ 0,4кВ разрабатывается подрядчиком.

Перед началом строительства должны быть выполнены работы по подготовке территории к строительству: убраны деревья с трассы, обрезаны мешающие ветки, переустроены помещения, мешающие строительству, демонтированы действующие непригодные к дальнейшей эксплуатации ЛЭП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	36-146-4648005761-ПЗ	Лист
							6
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

**Ведомость отвода земли под опоры  
проектируемой ВЛЗ 10кВ в постоянное пользование**

Наименование объекта	Количество опор, ПС 10/0,4 кВ, шт.				Площадь отвода земли на 1 опору, на 1 ПС, м <sup>2</sup>				Площадь отвода земли, м <sup>2</sup> , в том числе:			
	1-стоечные	2-стоечные	3-стоечные	ПС 10/0,4 кВ	1-стоечные	2-стоечные	3-стоечные	ПС 10/0,4 кВ	Пашня	Огород	Выгон	Всего
ВЛЗ 10кВ	7				0,051						0,351	0,351
		9				0,102					0,918	0,918
			3				0,153				0,459	0,459
ВЛЗ 10кВ + ВЛИ 0,4кВ	39				0,051						1,989	1,989
		14				0,102					1,428	1,428
			4				0,153				0,612	0,612
				2				50			100	100
				8				25			200	200
	Итого:										305,757	305,757

**Ведомость отвода земли под опоры  
проектируемой ВЛЗ 10кВ и ВЛИ 0,4кВ на время строительства**

Наименование объекта	Ширина полосы отвода, м	Длина линии, м	Площадь отвода земли, м <sup>2</sup>
ВЛЗ 10кВ	5,35	629	3365,15
ВЛЗ 10кВ + ВЛИ 0,4кВ	5,35	1387	7420,45
ВЛИ 0,4кВ	4	9703	38812
КТПК	50	2	100
СТП	25	8	200
Итого:			49897,6

Взам. инв. №	Подп. и дата	ВЛЗ 10кВ	5,35	629	3365,15
		ВЛЗ 10кВ + ВЛИ 0,4кВ	5,35	1387	7420,45
		ВЛИ 0,4кВ	4	9703	38812
		КТПК	50	2	100
		СТП	25	8	200
		Итого:			49897,6

Инв. № подл.	36-146-4648005761-ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7	

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер

  
А.А. Корнилов  
11.11.2011г.  
Место печати

**Техническое задание № 1210166**  
**на разработку проекта строительства (реконструкции) линий**  
**электропередачи 0,4-10 кВ и трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ**

**1. Наименование объекта** – Реконструкция ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ и ТП-10/0,4 кВ в с.Пашково, Усманского района.

**2. Основание для проектирования.**

Инвестиционная программа 2012 г., объект(ы) № 503; 630; 901

**3. Вид строительства** – Реконструкция

**4. Район. Пункт и площадка строительства**

Трасса ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ и ТП-10/0,4 кВ расположены в с.Пашково, Усманского района, Липецкой области.

• Необходимость проведения предпроектного обследования: Да / Нет  
ненужное зачеркнуть

**5. Номенклатура производства. Техническая характеристика объекта**

**5.1. ЛЭП 10(6) кВ**

**5.1.1. ВЛ --- кВ**

**5.1.1.1.** Ориентировочная длина --- км. Увеличение объемов проектирования более чем на 10% проводится по дополнению к заданию на проектирование.

**5.1.1.2.** Присоединение линии к \_\_\_\_\_

**5.1.2. ВЛЗ 10 кВ**

**5.1.2.1.** Ориентировочная длина 0,350 км. Увеличение объемов проектирования более чем на 10% проводится по дополнению к заданию на проектирование.

**5.1.2.2.** Присоединение линии к существующим ВЛ-10кВ «Правление», ВЛ-10кВ «Летний лагерь», ВЛ-10кВ «Кормоцех» от РП-10кВ «Пашково», опоры определить проектом.

**5.1.3. КЛ --- кВ**

**5.1.3.1.** Ориентировочная длина --- км. Увеличение объемов проектирования более чем на 10% проводится по дополнению к заданию на проектирование.

**5.1.3.2.** Присоединение КЛ к \_\_\_\_\_

**5.2. ЛЭП 0,4 кВ**

**5.2.1. ВЛИ 0,4 кВ**

**5.2.1.1.** Ориентировочная длина 10,750 км. Увеличение объемов проектирования более чем на 10% проводится по дополнению к заданию на проектирование.

**5.2.1.2.** Присоединение линии к существующим КТП №467; 500; 540; 653; 576 и проектируемым ТП-10/0,4кВ.

**5.2.2. КЛ 0,4 кВ**

**5.2.2.1.** Ориентировочная длина --- км. Увеличение объемов проектирования более чем на 10% проводится по дополнению к заданию на проектирование.

**5.2.2.2.** Сечение и способ прокладки КЛ-0,4 кВ – определяется проектом.

### 5.2.2.3. Присоединение КЛ к ---

### 5.3. ТП 10(6)/0,4 кВ:

5.3.1. Количество и мощность определить проектом (ориентировочно 100кВА; 160кВА; 63кВА; 100кВА; 63кВА).

5.3.2. Присоединение проектируемых ТП-10/0,4кВ к ВЛ-10кВ «Правление»; ВЛ-10кВ «Летний лагерь»; ВЛ-10кВ «Кормоцех» от РП-10кВ «Папково».

5.4. При подключении ТП 10(6)/0,4кВ установленной мощностью 100 кВА и более выполнить для ячейки \_\_\_\_\_ ПС – \_\_\_\_\_ кВ « \_\_\_\_\_ »:

5.4.1. проверочный расчёт на соответствие номинальных параметров трансформаторов тока (ТТ) новым режимам и при необходимости включить в проект замену ТТ;

5.4.2. расчёт уставок РЗА.

### 5.5. Наружное освещение (НО).

5.5.1. Ориентировочная длина 10,750 км. Увеличение объемов проектирования более чем на 10% проводится по дополнению к заданию на проектирование.

5.6. Учет электрической энергии: наружного освещения в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

## 6. Использование при проектировании научно-технических достижений.

6.1. Предусмотреть новые строительные конструкции по типовым проектам.

6.2. Принимаемые в проектах технические решения должны соответствовать «Положению о технической политике ОАО «МРСК Центра» введенному в действие приказом ОАО «МРСК Центра» №227 от 16.08.2010г; Постановлению Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»; ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; Постановлению Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

6.3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту: НТПС-88; ПУЭ (действующее издание); типовые проекты строительства ЛЭП 0,4-10кВ и ТП-10/0,4кВ; “Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений”; “Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ”.

## 7. Мероприятия по защите окружающей природной среды.

7.1. Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.

## 8. Сроки начала и окончания строительства

8.1. Нормативный срок строительства – определить проектом.

8.2. Начало строительства – 2013 г.

8.3. Окончание строительства – 2013 г.

## 9. Требование по выделению в рабочем проекте пусковых комплексов.

Разработка максимально возможных отдельных пусковых комплексов при вводе в эксплуатацию ВЛ 6/10 кВ, ТП 6/10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ.

10. Стадийность проектирования – рабочий проект.

## 11. Особые условия проектирования.

11.1. Провести предпроектное обследование каждого объекта. Рассмотреть различные варианты технического решения по каждому объекту. Определить из предложенных оптимальный вариант технического решения и получить согласие на проведение проектно-изыскательских работ по каждому объекту в электрических сетях (по территориальному размещению объектов).

В проекте определить и выделить охранную зону ЛЭП.

11.2. При прохождении ВЛ 0,4-10 кВ по лесным массивам и местности, наиболее подверженной низовым пожарам (поля, луга, поселки), преимущество отдавать применению железобетонных и цельнометаллических многогранных опор. При прохождении ВЛ 0,4-10 кВ по местности, наиболее подверженной низовым пожарам, применять деревянные опоры с установкой их на железобетонных пасынках только при специальном обосновании.

11.3. Сметный расчёт составляется на основании территориальных сборников цен для Липецкой области (ТЕР, ТСЦ-2001, ТЕРм). Сметная стоимость строительства рассчитывается в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

11.4. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по межеванию, согласования 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; демонтаж существующих ВЛ-0,4-10 кВ, ТП и доставку демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС; расчистку трасс ВЛ-10(6) от ДКР и деревьев, утилизацию порубочных материалов; обрезку крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении; электротехнические измерения; постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

11.5. В состав проекта включить материалы "Предварительное согласование места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Межевание земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства" (при необходимости).

12. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном (сканированном) виде, на CD или DVD носителе. В электронном виде, текстовую и графическую части проекта представить в стандартном формате PDF, позволяющем просмотреть их и распечатать с помощью бесплатного ПО Adobe Reader, в виде одного файла с названием соответствующим шифру проекта и содержащим все части проекта. Сметную документацию представить в формате RTF или XLS (для просмотра и печати с помощью MS Office).

13. **Сроки выполнения рабочего проекта:** \_\_\_\_\_ 2012 г.

14. **Организация-заказчик** – филиал ОАО "МРСК Центра" – "Липецкэнерго".

15. **Проектная организация** – определяется на конкурсной основе.

16. **Строительно-монтажная организация** – определяется на конкурсной основе.

17. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

Начальник отдела  
перспективного развития

О.А. Серёдкин

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011г.

# АКТ

выбора земельного участка под строительство ТП, ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10кВ  
в с. Пашково Усманского района Липецкой обл.

от 24.02.2011г.

Комиссия в составе:

заместителя главы администрации Усманского района –	Н. В. Фролова
главы администрации сельского поселения Пашково сельсовет	В. И. Обоимова
начальника отдела архитектуры и строительства администрации Усманского района	И. А. Коровиной
председателя комитета по управлению муниципальным имуществом -	Г. А. Лапенковой
начальника ЦТЭЦКТО	В. В. Рыжкова
представитель ЦТЭТЦСП	К. Ю. Шукина
начальника Усманского РЭС ОАО «МРСКЦентра»	С. Ф. Терновых
директор ООО «Водоканал»	А. В. Левочкина
директора филиала «Усманьгаз» ОАО «Липецкоблгаз»	А. В. Жердева
заказчика начальника Усманского РЭС ОАО «МРСКЦентра»	С. Ф. Терновых

Произвела выбор участка под строительство ТП, электролиний ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10кВ

участок расположен в Усманском районе, с. Пашково

Рельеф участка ровный спокойный,

с общим уклоном на восток

На участке подлежит сносу: нет

Водами участок не затопливается

В 300 м. от участка кладбищ и в 500 м. от скотомогильников нет.

Пожаротушение в соответствии с требованиями СНиП.

Ближайшая железнодорожная станция «Усмань» в 25,0 км

Заключение: комиссия считает данный участок пригодным под строительство ТП, электролиний ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10 кВ по адресу: с. Пашково Усманского района Липецкой области

Зам. главы администрации  
Усманского района

Представитель ЦТЭТЦСП

СОГЛАСОВАНО

Глава администрации  
сельского поселения  
Пашковский сельсовет

представитель ЦТЭЦКТО

Нач. отдела архитектуры и  
строительства  
администрации Усманского  
района

филиал «Усманьгаз» ОАО  
«Липецкоблгаз»

Пред. комитета по  
управлению  
муниципальным  
имуществом  
Усманского района

Усманский РЭС  
ОАО «МРСКЦентра»  
«Липецкэнерго»

заказчик

ООО «Водоканал»

# АКТ

выбора земельного участка под строительство ТП, ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10кВ  
в с. Пашково Усманского района Липецкой обл.

от 24.02.2011г.

Комиссия в составе:

заместителя главы администрации Усманского района –	Н. В. Фролова
главы администрации сельского поселения Пашково сельсовет	В. И. Обоимова
начальника отдела архитектуры и строительства администрации Усманского района	И. А. Корвиной
председателя комитета по управлению муниципальным имуществом-	Г. А. Лапенковой
начальника ЦТЭЦКТО	В. В. Рыжкова
представитель ЦТЭТЦСП	К. Ю. Шукина
начальника Усманского РЭС ОАО «МРСКЦентра»	С. Ф. Терновых
директор ООО «Водоканал»	А. В. Левочкина
директора филиала «Усманьгаз» ОАО «Липецкоблгаз»	А. В. Жердева
заказчика начальника Усманского РЭС ОАО «МРСКЦентра»	С. Ф. Терновых

Произвела выбор участка под строительство ТП, электролиний ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10кВ

участок расположен в Усманском районе, с. Пашково

Рельеф участка ровный спокойный,

с общим уклоном на восток

На участке подлежит сносу: нет

Водами участок не затопливается

В 300 м. от участка кладбищ и в 500 м. скотомогильников нет.

Пожаротушение в соответствии с требованиями СНиП.

Ближайшая железнодорожная станция «Усмань» в 25,0 км

Заключение: комиссия считает данный участок пригодным под строительство ТП, электролиний ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10кВ по адресу: с. Пашково Усманского района Липецкой области

Зам. главы администрации  
Усманского района

Представитель ЦТЭТЦСП

СОГЛАСОВАНО

Глава администрации  
сельского поселения  
Пашковский сельсовет

представитель ЦТЭТЦКТО

Нач. отдела архитектуры с  
строительства  
администрации Усманского  
района

филиал «Усманьгаз» ОАО  
«Липецкоблгаз»

Пред. комитета по  
управлению  
муниципальным  
имуществом  
Усманского района

Усманский РЭС  
ОАО «МРСКЦентра»  
«Липецкэнерго»

заказчик

ООО «Водоканал»

24.03.11





Условные обозначение  
— 1.проектируемые электролинии  
□ проектируемая ТП  
/// существующие жилые дома  
— существующая электролиния

СОГЛАСОВАНО:									
Зам. главы администрации Усманского района		нач. отдела архитектуры и строительства администрации Усманского района		Глава администрации Пашковский сельсовет		Центр технической эксплуатации телекоммуникаций комплексного технического обслуживания ЦТЭЦТО			
ОАО «МРСК Центра» «Липецкэнерго»		ОАО «Водокаан»		представитель ЦТЭЦТО		филиал «Усманьгаз» ООО «Липецкоблгаз»			
комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Усманского района		заказчик		Согласовано: 5.03.11		«УСМАНЬГАЗ»			
Липецкая область, Усманский район, с.Пашково Филиал ОАО «МРСК Центра»									
Изм.	Кол.	Лист	Подпись	Дата					
Директор		Крутских Г.В.			электролинии	Стадия	Лист	Листов	
						Р	1		
Чертил		Шлыкова А.В.			приложение к акту выбора земельного участка М=1:100000		ООО «АРХИТЕКТУРА»		