

ООО "ЛЭПроект"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Реконструкция ЛЭП -10 кВ ячейка №6 "Полив "
(от ПС -110/35/10 кВ "Химическая) для технологического
присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство "
в районе с . Новоникольское Данковского района*

Раздел 2. Проект полосы отвода

155-13-ППО

Заказчик: филиал "МРСК Центра"- "Липецкэнерго"

Липецк 2013

ООО "ЛЭПроект"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив"
(от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического
присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство"
в районе с. Новоникольское Данковского района

155-13

Заказчик: филиал "МРСК Центра"- "Липецкэнерго"

Директор



Б.Н. Колыхалов

Липецк 2013

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ


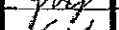
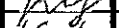

Обозначение	Наименование	Примечание
155-13-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
155-13-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
155-13-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
155-13-ООС	Раздел 4. Мероприятия по охране окружающей среды	
155-13-ПБ	Раздел 5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
155-13-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
155-13-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							155-13-СП		
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		
			Разраб.	Жданова							
			Пров.	Колыхалов							
			ГИП	Колыхалов							
			Н. контр.	Седых							
			Стадия	Лист	Листов						
			П	1							
			ООО "ЛЭПроект"								
			г. Липецк 2013 г								

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ситуационный план трассы	
4-10	План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ	

Обозначение	Наименование	Примечание
155-13-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
155-13-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
155-13-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ (7-е издание)	Правила устройств электроустановок	
27.0002	Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с арматурой ООО "Нилед-ТД"	
Арх.№Л57-97	Двухцепные железобетонные опоры со стойками СВ110, С112, СВ164 ВЛ 10 кВ с защищенными проводами	
3.407.1-164	Унифицированные железобетонные опоры ВЛ-35 кВ на центрифугированных стойках. Выпуск 1.	
A5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1	
3.407-150	Заземляющие устройства опор ВЛ-0,4; 6; 10; 35 кВ	

						155-13-ППО		
						Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"		
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Жданова				Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района		
Пров.		Колыхалов				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Колыхалов				П	1	10
Н. контр.		Седых				Общие данные (начало)		
						ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект "Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая) для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района" выполнен на основании технического задания на выполнение ПИР, СМР и ПНР, выданных филиалом ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго", материалов изысканий трасс и обследования потребителя.

Технические решения, принятые в комплексе рабочих чертежей, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

- Проектом предусматривается:
- строительство 2-х участков КЛ-10 кВ от яч. №6 и проектируемой яч. ПС "Химическая" до проектируемой ВЛЗ-10 кВ;
 - строительство участка 2-х цепной ВЛЗ-10 кВ с кабельной вставкой.
- Трасса ЛЭП-10 кВ определена камерально по карте, выбрана по местности, заснята инструментально. Проектируемый объект находится на территории Данковского района Липецкой области. Район прохождения трассы ВЛ характеризуется следующими климатическими данными:
- район по гололеду - III;
 - нормативная толщина стенки гололеда - 20 мм;
 - район по ветру - III;
 - нормативная скорость ветра - 32 м/с;
 - ветровое давление - 650 Па;
 - среднегодовая продолжительность гроз 80-100 ч. в году;
 - температура воздуха, град С:
 - максимальная - плюс 40, минимальная - минус 40, при гололеде - минус 5, среднегодовая - плюс 5;
 - грунты - суглинок и местами песок.

В проекте произведена проработка оптимальных проектных решений по выбору конструкций опор:

1. Определено минимальное количество типоразмеров промежуточных и сложных опор, размеров их элементов и материалы для их изготовления. 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 расчетного пролета. Пролеты на участках ВЛ указаны на чертеже плана трассы ЛЭП-10/0,4 кВ.

2. Выполнена вариантная расстановка опор с целью максимального использования расчетного пролета и с учетом экономичного закрепления опор в грунте.
3. Трасса КЛ-10 кВ выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, обеспечивая его сохранность при механических воздействиях, защиту от коррозии, вибрации, перегрева и от повреждений соседних кабелей электрической дугой при возникновении кз на одном из кабелей.
- 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, связанных с изъятием земли у землепользователя, предусмотрены сметой на строительство ВЛ.

В соответствии с Постановлением №160 охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи устанавливаются в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на следующем расстоянии:

- для ВЛЗ-10 кВ - 5 м;
- для КЛ-10 кВ - 1 м.

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

Наименование объекта	Количество опор, шт			Площадь отвода земли на 1 опору, м²			Площадь отвода земли, м², в том числе:			
	промежуточная	анкерная	угловая анкерная	промежуточная	анкерная	угловая анкерная	пашня	луг	выгон	Всего
ВЛЗ-10 кВ	199			0,051						10,149
		20			0,102					2,040
			5			0,153				0,765
Итого, м²										12,954

Ведомость отвода земли под опоры проектируемой ВЛЗ-10 кВ на время строительства

	Ширина полосы отвода, м	Длина линии, м	Площадь отвода земли, м²
ВЛ-10 кВ	5,35	6549	35037,15

Инв. N подл.

Подпись и дата

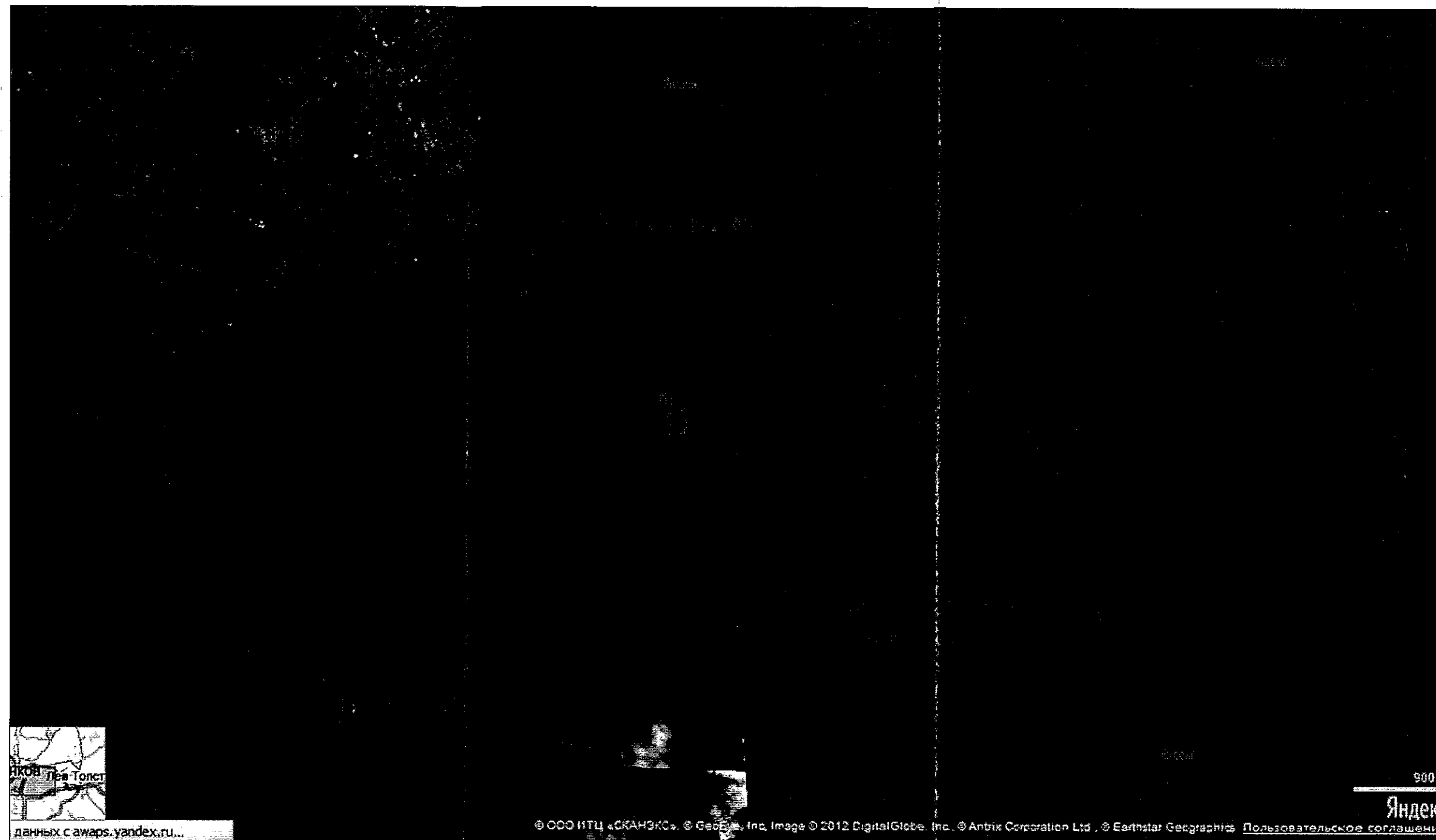
Взам. инв. N

155-13-ППО

Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая) для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жданова					П	2	
Пров.		Колыхалов							
ГИП		Колыхалов							
Н. контр.		Седых				Общие данные (окончание)	ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г		





Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив"
(от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №2031312/2 объектов
ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района



—— ВЛЗ-10 кВ
----- КЛ-10 кВ

Результаты предпроектного обследования

- ориентировочная длина 2-х цепной ВЛЗ-10 кВ - 6,550 км;
- ориентировочная длина КЛ-10 кВ - 0,780 км;

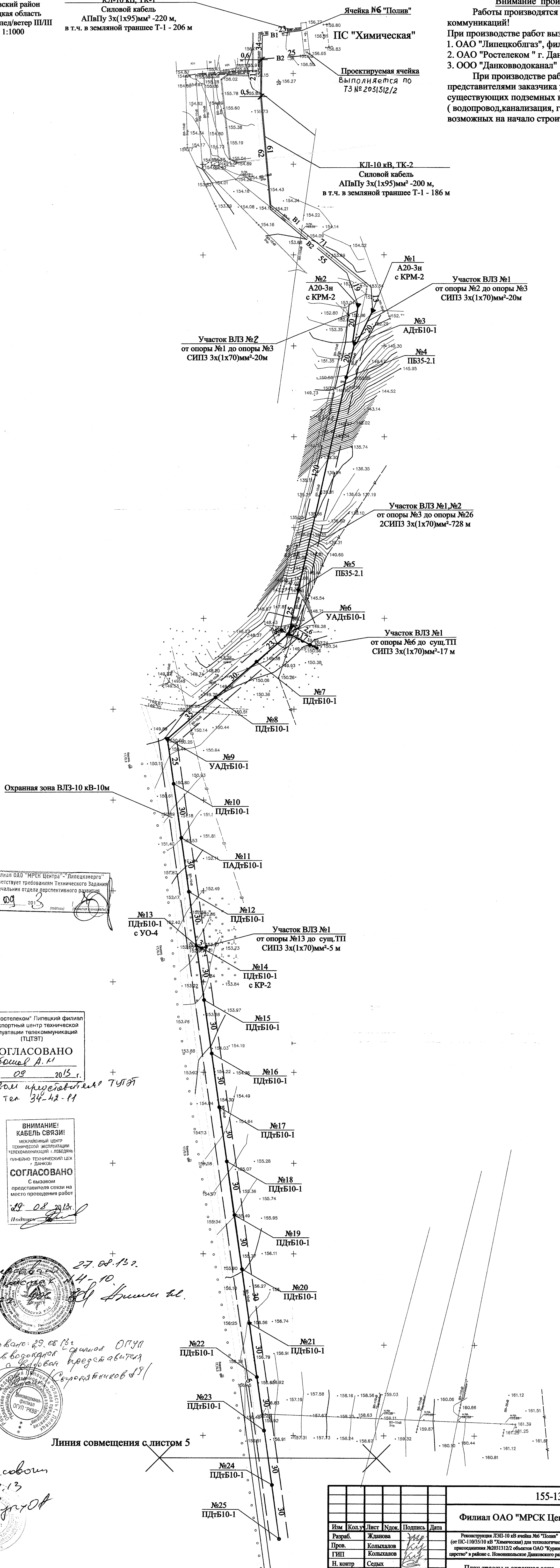
						155-13-ППО			
						Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"			
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жданова					Р	3	
Пров.		Колыхалов							
ГИП		Колыхалов							
Н. контр		Седых							
						Ситуационный план трассы	ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.		

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

с.Новоникольское
Данковский район
Липецкая область
РКУ гололед/ветер III/III
М 1:1000

КЛ-10 кВ, ТК-1
Силовой кабель
АПВПу 3х(1х95)мм² -220 м,
в т.ч. в земляной траншее Т-1 - 206 м

Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
При производстве работ вызвать представителей:
1. ОАО "Липецкоблгаз", филиал "Данковгаз";
2. ОАО "Ростелеком" г. Данков;
3. ООО "Данковводоканал"
При производстве работ необходимо с представителями заказчика уточнить расположение существующих подземных коммуникаций (водопровод, канализация, газ и др.), возможных на начало строительства.



Филиал ОАО "ИРЭН Центра" - "Липецкэнерго"
Соответствует требованиям Технического Задания
Начальник отдела перспективного развития
2.09.2013

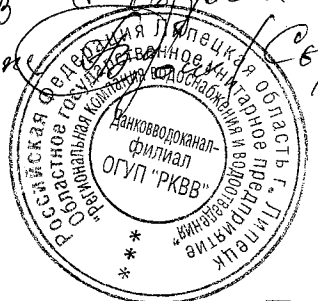
ОАО "Ростелеком" Липецкий филиал
Транспортный центр технической
эксплуатации телекоммуникаций
(ТЦТЭТ)
СОГЛАСОВАНО
Иванов А.И.
"09" 09 2013 г.

с вывозом представителя ТЦТЭТ
по тел. 34-42-11

ВНИМАНИЕ!
КАБЕЛЬ СВЯЗИ!
Межрайонный центр
технической эксплуатации
телекоммуникаций г. Липецк
ПМ-ИНФО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ДАНКОВ
СОГЛАСОВАНО
С вызовом
представителя связи на
место проведения работ
29.08.13



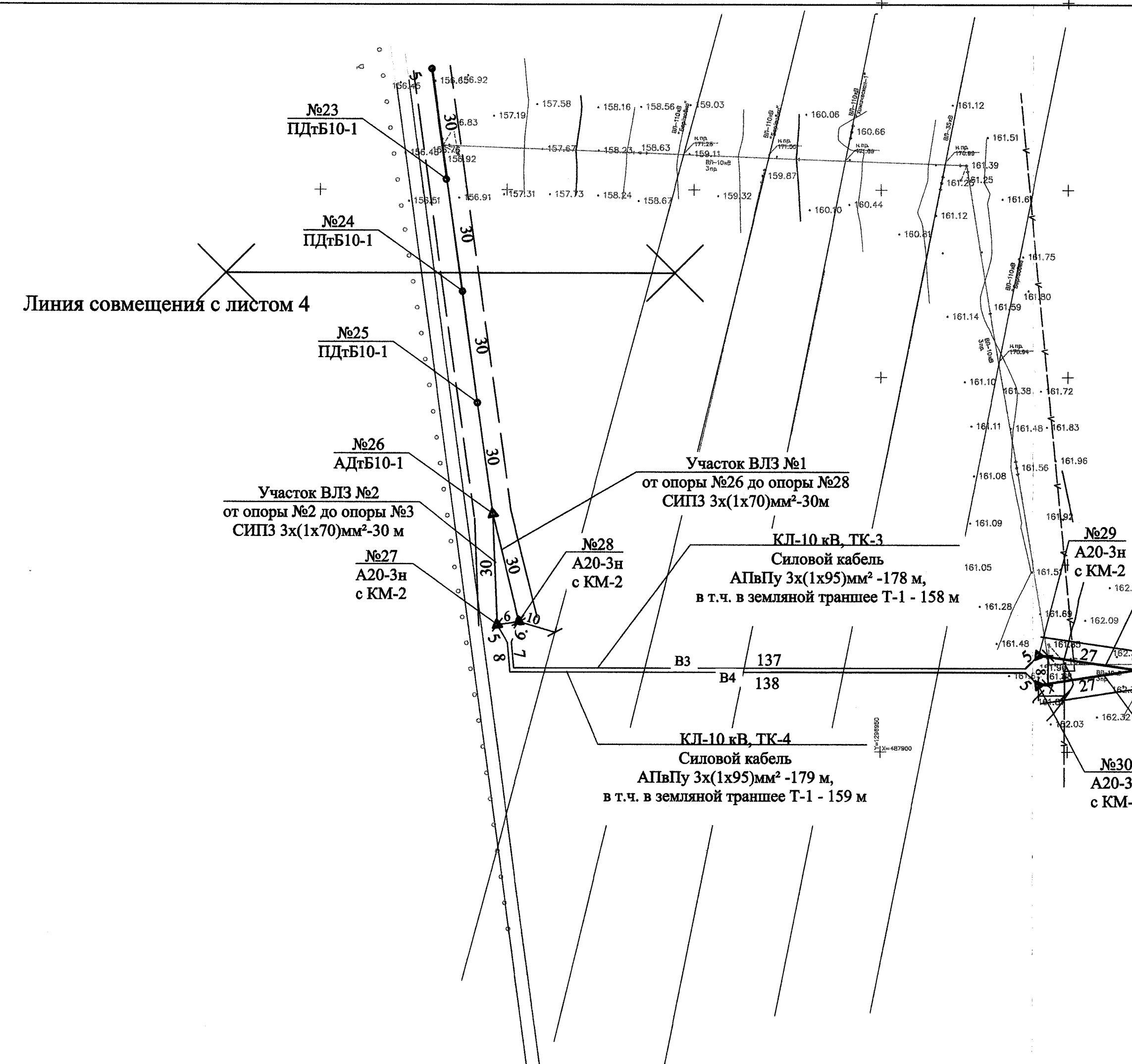
Согласовано: 29.08.13
Данковводоканал
РКУВ
г. Данков



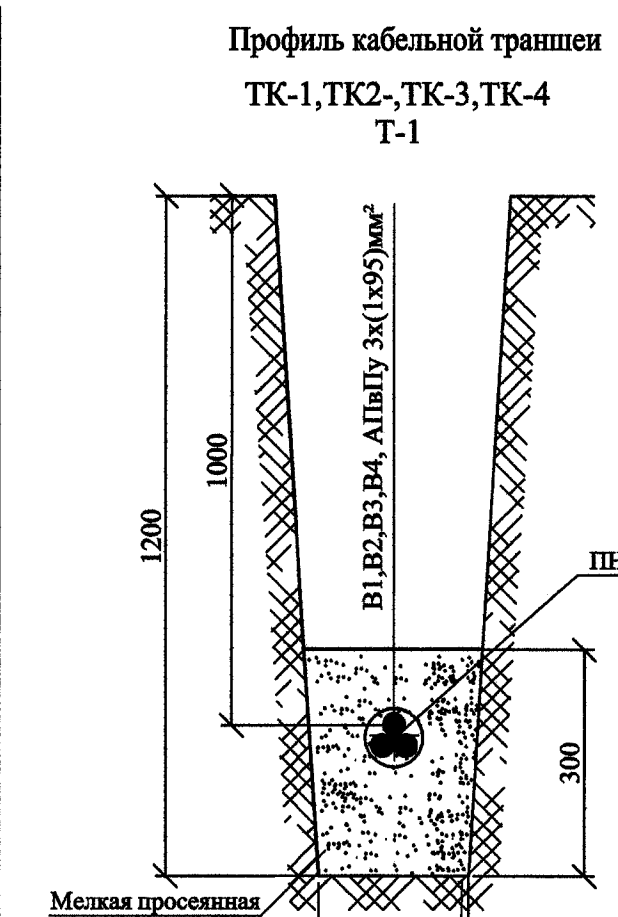
Линия совмещения с листом 5

Согласовано
29.08.13
Сидоров

155-13-ППО					
Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"					
Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Подпись	Дата
Разраб.	Жданова				
Пров.	Колыхалов				
ГИП	Колыхалов				
Н. контр	Седых				
Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №20313122 объектов ОАО "Курное дворство" в районе с. Новоникольское Данковского района				Стация	Лист
План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ				Р	4
				Листов	
				ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.	



№ п/п	№ опоры (ТП)	Координаты	
		X	Y
1	№1	488669,34	1296893,68
2	№2	488672,39	1296885,64
3	№3	488651,41	1296883,64
4	№4	488632,64	1296878,88
5	№5	488515,61	1296852,46
6	№6	488491,51	1296846,94
7	№9	488433,69	1296779,93
8	№13	488319,84	1296796,05
9	№26	487963,33	1296846,30
10	№27	487933,74	1296847,57
11	№28	487934,58	1296853,52
12	№29	487925,76	1296992,24
13	№30	487917,83	1296992,24
14	№31	487921,90	1297018,67
15	№79	487887,96	1298438,30
16	№84	487947,81	1298575,65
17	№137	488442,39	1300076,17
18	№163	488407,69	1300880,00
19	№164	488405,01	1300899,84
20	№198	487675,59	1301544,47
21	№214	487219,18	1301693,07
22	№215	487202,70	1301704,42
23	№216	487183,57	1301710,23
24	№217	487154,98	1301719,33
25	№224	486959,27	1301780,35



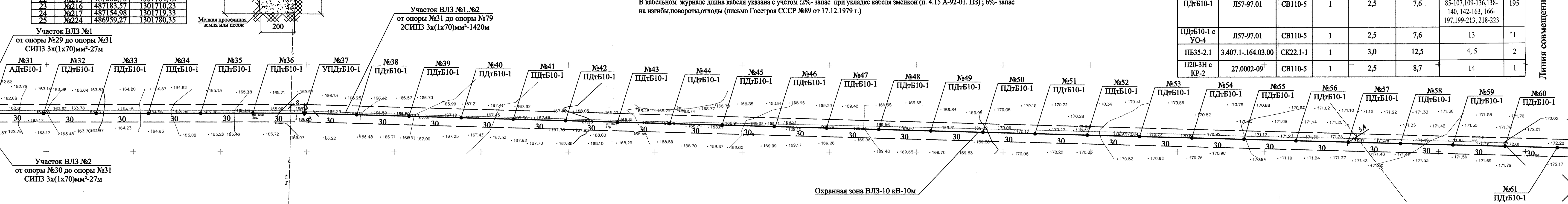
с.Новоникольское
Данковский район
Липецкая область
РКУ гололед/ветер III/III
М 1:1000





Поз.	Наименование					Обозначение документа
		TK-1	TK-2	TK-3	TK-4	
1	Тип Т-1 (длина, м)	202	182	155	156	
2	Вывод кабельной линии из траншеи на опору	1	1	2	2	A5-92-53-01
3	Ввод кабельной линии в РП	1	1			A5-92-49

Трасса				Кабель					
Обозначение траншеи	Обозначение кабеля	Начало	Конец	по проекту			проложен		
				Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м
ТК-1	В1	РУ 10 кВ ПС "Химическая", ячейка №6 "Полив"	опора №1	АПыПу-10	3х(1х95/16)	233			
ТК-2	В1	РУ 10 кВ ПС "Химическая", проектируемая ячейка	опора №2	АПыПу-10	3х(1х95/16)	212			
ТК-3	В3	опора №28	опора №29	АПыПу-10	3х(1х95/16)	189			
ТК-4	В4	опора №27	опора №30	АПыПу-10	3х(1х95/16)	190			

В кабельном журнале длина кабеля указана с учетом 2%- запас при укладке кабеля змейкой (п. 4.15 А-92-01. ПЗ) ; 6%- запас на изгибы,повороты,отходы (письмо Госстроя СССР №89 от 17.12.1979 г.)

Шифр опоры	№ чертежа типовой серии	Тип ж.б. стойки	Кол. стоек на опору	Заглубление в грунт, м	Высота подвеса провода, м	Номер опоры на плане	Кол. опор
ВЛ-10 кВ $L_{стр} = 6,549$ км							
А20-3Н с КРМ-2	27.0002-11	СВ110-5	2	2,65	7,80	1,2	2
А20-3Н с КМ-2	27.0002-11	СВ110-5	2	2,65	7,80	27,28,29,30	4
АДгБ10-1	Л157-97.04	СВ110-5	2	2,3	7,25	3,26,31,108,164,165, 214,215,216,217, 224	11
УАДгБ10-1	Л157-97.10	СВ110-5	3	2,5	7,6	6,9,79,137,198	5
УПДгБ10-1	Л157-97.07	СВ110-5	2	2,3	7,45	37,84,141	3
ПДгБ10-1	Л157-97.01	СВ110-5	1	2,5	7,6	7, 8, 10-12,15-25, 32-36, 38-78, 80-83, 85-107,109-136,138- 140, 142-163, 166- 197,199-213, 218-223	195
ПДгБ10-1 с УО-4	Л157-97.01	СВ110-5	1	2,5	7,6	13	1
ПБ35-2.1	3.407.1-.164.03.00	СК222-1.1	1	3,0	12,5	4, 5	2
П20-3Н с КР-2	27.0002-09 ⁺	СВ110-5	1	⁺ 2,5	8,7	⁺ 14	1




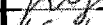


						155-13-ППО		
						Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"		
Изм	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Реестр объектов ЛЭП-10 кВ в ячейке №6 "Поляна" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для геоинформационного присоединения №209312/2 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района		
Разраб.		Жданова				Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кольхвалов				Р	5	
ГИП		Кольхвалов						
Н. контр		Седых				План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ		
						ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.		

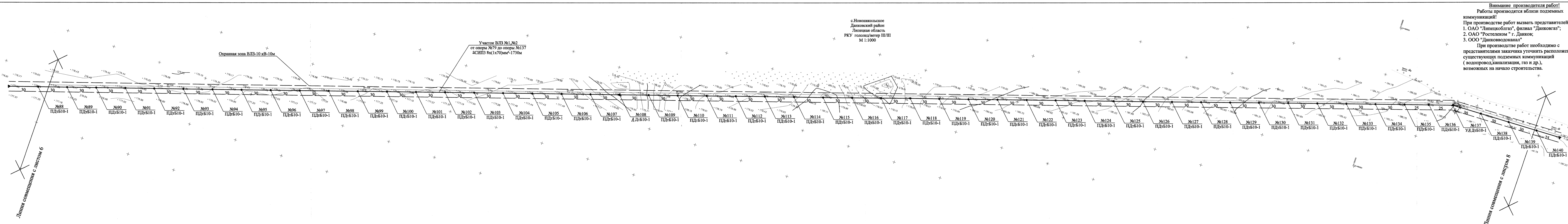
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

This technical drawing shows a section of a power line with 25 poles, numbered 61 through 85. The poles are equipped with different types of equipment, including PDтБ10-1, УПДтБ10-1, and УАДтБ10-1. The drawing includes elevation data for each pole and the ground level. A protective zone (Охранная зона ВЛЗ-10 кВ-10м) is indicated for the section between poles 68 and 79. The drawing is oriented horizontally, with the line running from left to right. The poles are connected by a continuous line, and the ground level is shown as a dashed line. The drawing is a detailed technical representation of a power line section.

Линия совмещения с листом 7

						155-13- ППО			
						Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"			
Изм	Колуч	Лист	Индок	Подпись	Дата				
Разраб.	Жланова					Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное парство" в районе с. Новоникольское Данковского района	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Колыхалов						Р	6	
ГИП	Колыхалов								
Н. контр	Седых								
						План трассы и охранный зона ЛЭП-10 кВ	ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.		

Изм. № 001
Подпись и дата
Взам. инв. №



с.Новоникольское
Данковский район
Липецкая область
РКУ гололед/ветер III/III
М 1:1000

Участок ВЛЗ №1, №2
от опоры №79 до опоры №137
2СИПЗ 3х(1х70)мм²-1730м

Охранная зона ВЛЗ-10 кВ-10м

Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
При производстве работ вызвать представителей:
1. ОАО "Липецкоблгаз", филиал "Данковгаз";
2. ОАО "Ростелеком" г. Данков;
3. ООО "Данковводоканал"
При производстве работ необходимо с представителями заказчика уточнить расположение существующих подземных коммуникаций (водопровод, канализация, газ и др.), возможных на начало строительства.

Линия совмещения с листом 6

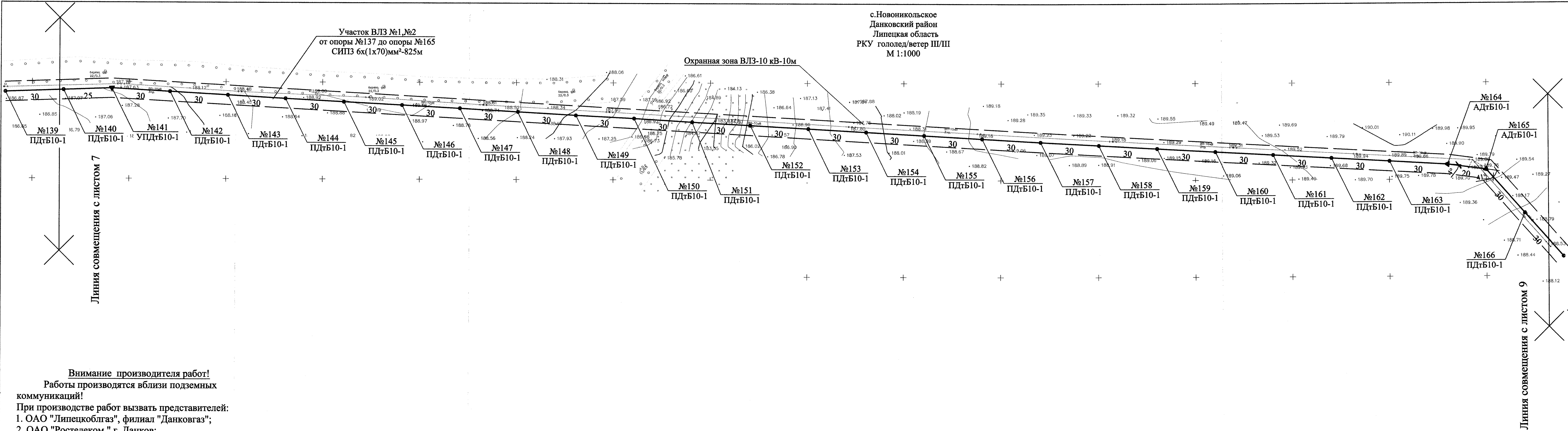
Линия совмещения с листом 8

155-13-ППО					
Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"					
Изм.	Кол.	Лист	Подпись	Дата	
Разраб.	Жукова				
Пров.	Колыхалов				
ГИП	Колыхалов				
Н. контр.	Седых				
Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полы" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №2013122 объектов ОАО "Курское широтное" в районе с. Новоникольское Данковского района				Стадия	Лист
План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ				Р	7
ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.					

Изм. N	Подпись и дата	Взам. инв. N
подл.		

Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
При производстве работ вызвать представителей:
1. ОАО "Липецкоблгаз", филиал "Данковгаз";
2. ОАО "Ростелеком " г. Данков;
3. ООО "Данковводоканал"

При производстве работ необходимо с представителями заказчика уточнить расположение существующих подземных коммуникаций (водопровод, канализация, газ и др.), возможных на начало строительства.



155-13-ппО					
Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Жданова				
Пров.	Колыхалов				
ГИП	Колыхалов				
Н. контр	Седых				
Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Полив" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района				Стадия	Лист
План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ				Р	8
				ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.	

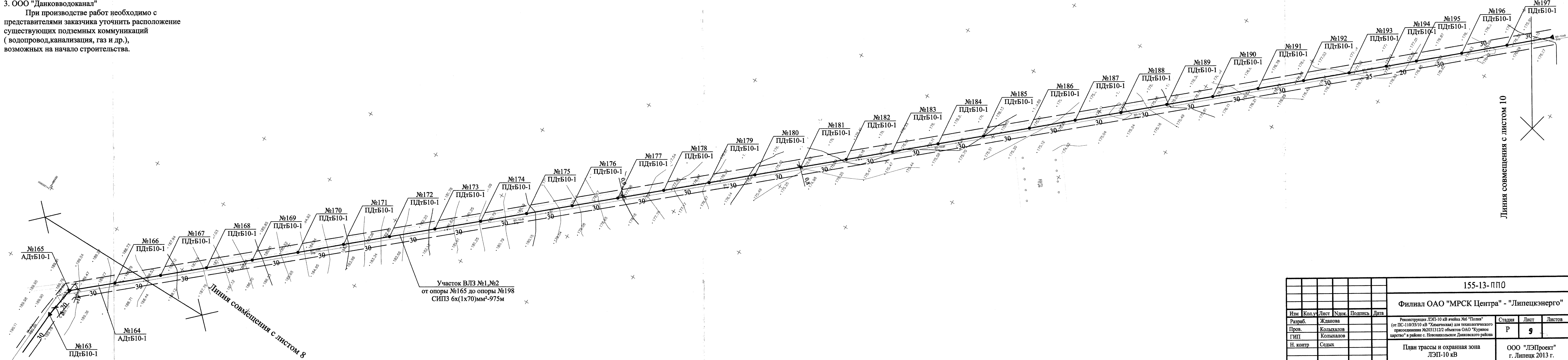
Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!

При производстве работ вызвать представителей:

1. ОАО "Липецкоблгаз", филиал "Данковгаз";
2. ОАО "Ростелеком" г. Данков;
3. ООО "Данковводоканал"

При производстве работ необходимо с представителями заказчика уточнить расположение существующих подземных коммуникаций (водопровод, канализация, газ и др.), возможных на начало строительства.

с.Новоникольское
Данковский район
Липецкая область
РКУ гололед/ветер III/III
М 1:1000



						155-13-ппО		
						Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"		
						Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейки №6 "Полта" (от ЛС-110/35/10 кВ "Ханжическая") для технологического присоединения №2031312/2 объектов ОАО "Куринос царство" в районе с. Новоникольское Данковского района		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	
						План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ		
						ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Жданова						
Пров.		Колыхалов						
ГИП		Колыхалов						
Н. контр		Седых						

с.Новоникольское
Данковский район
Липецкая область
РКУ гололед/ветер III/III
М 1:1000

Внимание производителя работ!
Работы производятся вблизи подземных коммуникаций!
При производстве работ вызвать представителей:
1. ОАО "Липецкоблгаз", филиал "Данковгаз";
2. ОАО "Ростелеком" г. Данков;
3. ООО "Данковводоканал"
При производстве работ необходимо с представителями заказчика уточнить расположение существующих подземных коммуникаций (водопровод, канализация, газ и др.), возможных на начало строительства.

Охранная зона ВЛЗ-10 кВ-10м

Участок ВЛЗ №1, №2
от опоры №198 до опоры №214
2 СИПЗ 3х(1х70)мм²-480м

Участок ВЛЗ №1, №2
от опоры №214 до опоры №224
2 СИПЗ 3х(1х70)мм²-275м

Проектирование нового участка ЛЭП 10 кВ
от опоры №224 по ТЗ №20313/2013

Изм.	Кол.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
Изм. N	подл.	Подпись	И.инв. N		

155-13-ппо					
Филиал ОАО "МРСК Центра" - "Липецкэнерго"					
Изм.	Кол.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
Разраб.	Жданова				
Пров.	Кольхалов				
ГИП	Кольхалов				
Н. контр	Седых				
Реконструкция ЛЭП-10 кВ ячейка №6 "Поляна" (от ПС-110/35/10 кВ "Химическая") для технологического присоединения №20313122 объектов ОАО "Куриное царство" в районе с. Новоникольское Данковского района				Стадия	Лист
План трассы и охранная зона ЛЭП-10 кВ				Р	10
				ООО "ЛЭПроект" г. Липецк 2013 г.	