

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Регистрационный номер № 00115-01-2009-0004 от 21.12.2009

Некоммерческое партнерство

«Объединение организаций, осуществляющих подготовку проектной документации энергетических объектов, сетей и подстанций «ЭНЕРГОПРОЕКТ»

127992, г. Москва, Стратегический проезд, д. 75, к. 4, литер «А»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ П-0015-01-2009-0004 от 21.12.2009

о допуске к работам по подготовке проектной документации объектов капитального строительства

Выдан:

Открытому акционерному обществу
«Воронежэнергопроект»124034, г. Воронеж, ул. 15-й Становой division, д. 222 в
ОИН 603000001 ОГРН 502600210075

Виды работ указаны в Приложении, которое является неотъемлемой частью настоящего Свидетельства

Свидетельство действительно на территории Российской Федерации и не имеет ограниченного срока действия

Свидетельство выдано на основании Решения Совета № 110 от 21.12.2009

Генеральный директор



В.А. Шафранов

000115

Справка главного инженера проекта

В настоящем проекте все технические решения по строительству, конструкции, 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 пожарной безопасности, а также требований техники безопасности, конструкция сооружений по данному проекту безопасна.

Главный инженер проекта

А.А. Козлов

1. Общая часть

Рабочий проект: "Реконструкция КЛ-6кВ ф-612ПК Районная г. Шарья ОАО "МРСК Центра" - "Костромской", "Реконструкция КЛ-6кВ ф-613 ПК Районная г. Шарья ОАО "МРСК Центра" - "Костромской", в г. Шарья Костромской области разработан на основании:

- задания на проектирование;
- инженерных материалов технической;
- действующая нормативная документация по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;
- положение в технической политике и распределительном сетевом комплексе, утвержденным ОАО "МРСК Центра" от 27.01.2010г. №15-ЦА.

Дополнительные требования:

- район климатических условий по ветру - I, по гололеду - II;
- коэффициент удельное сопротивление грунта - до 100 Ом^м.

В целях сокращения объема проектной документации в проекте приведены только те материалы, которые необходимы для выполнения строительно-монтажных работ.

Основные расчеты электротехнических нагрузок, выбор марок и сечений проводов, кабеля напряжением в сети, токов короткого замыкания выполнены по ЭВМ.

Трассы реконструируемой КЛ-6кВ прокладывает в два кабеля от опоры ЗРУ-6кВ ПК "Районная" с вводом на опоры №1 ВЛ-6 кВ ф-612 ПК "Районная" и №1 ВЛ-6 кВ ф-613 ПК "Районная" соответственно.

Трассы реконструируемой КЛ-10кВ прокладывает в траншее по равнинной местности с умеренной растительностью. Грунтка грунта - 2.

Кабельные линии должны выполняться так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено использование в них элементов металлической арматуры и пересечений, для чего кабели должны быть уложены с наклоном по длине 1-2%, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурной деформации самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; укладываются также в виде вала (витков) накрываются.

При прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации, должны быть приняты меры для предотвращения повреждения последних.

Результатом пересмотра инженерных коммуникаций уточнить при проведении земляных работ.

№ п/п	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого

116-14-11-011					
Имя	Подпись	Дата	Имя	Подпись	Дата
Составитель	Сидорова А.В.				
Проверен	Сидорова А.В.				
Составлено			Листы	Лист	Листов
			01	1	1
			ОАО "Варна-Костромской" филиал в г. Ярославле		

3 Надежность электроснабжения

7

Потребители относятся к 3 категории надежности. Для электроснабжения трассой категории электроснабжение выполняется от одного источника питания. Перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одной суток. Надежность электроснабжения и качество электроснабжения по ГОСТ 13109-97 обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

4 Защита от перенапряжения, грозы

Железобетонные опоры ВЛ-6 кВ устанавливаемые в населенной местности подлежат громоотводу. Сопротивление громоотводного устройства при грозовых разрядах тока замыкания на землю в любое время года должно быть не более 10 Ом. Величина сопротивления громоотводных опор, устанавливаемых в населенной местности, не нормируется и обеспечивается конструктивным выполнением опор. Все металлические конструкции ж/б опор 6 кВ - заземлить, а для оборудования (трансформатор, ОПН и т.д.) выполнить отдельным ступнем до уровня заземления.

5 Опора воздушной линии

Проектируемая электролиния сооружается для передачи и распределения электроэнергии. Указанной технико-технологической проекции является безыскусным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную среду (как воздушную, так и водную).

Для воздушной электроустановки проектируется отвод земли в установленном порядке. После окончания работ земельные участки временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

6 Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность проектируемой ВЛ обеспечивается применением востановых конструкций, автоматическим отключением тока короткого замыкания, шлюзованием опор, соблюдением безопасности по составлению расстояний между проводными линиями фаз.

При строительстве подвешенных стоек строительным предприятием должна предусматриваться непрерывная пожарная безопасность.

Воздух

Воздух

Воздух

Имя	Фамилия	Долг	Подпись	Дата

116-18-11-03

Лист
3

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и монтажных работах линейной электроустановки обеспечиваются применением всех перечисленных правил в соответствии с «ПОТ РМ-016-2009», «ПТЭ системы издания 2009г.», «СПиП 1-4-01 - Техника безопасности в строительстве», «РД 34.03.205-97 - Правила безопасности при строительстве линий электропередачи в соответствии с требованиями к работам» - требования которых, устанавливая условия безопасности труда, предупреждают травматизм, аварии.

Строительство участков линий электроснабжения ВЛ должно выполняться в соответствии с правилами техники безопасности, установленными, с соблюдением нормированных расстояний от проводов до рабочих мест машин и механизмов, на каждом этапе и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

В тех случаях, когда требования ПТБ и ПТЭ в части расстояний от проводов от наружных над напряжением элементов действующих ВЛ до рабочих мест механизмов выполняются не полностью из-за наличия помех, необходимо отступить и изменить эти участки ВЛ. Количество, продолжительность и время таких отступлений должны быть указаны в акте производства работ и согласованы мергоснабжающей организацией.

№ п/п	Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата					
						Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата
						Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата

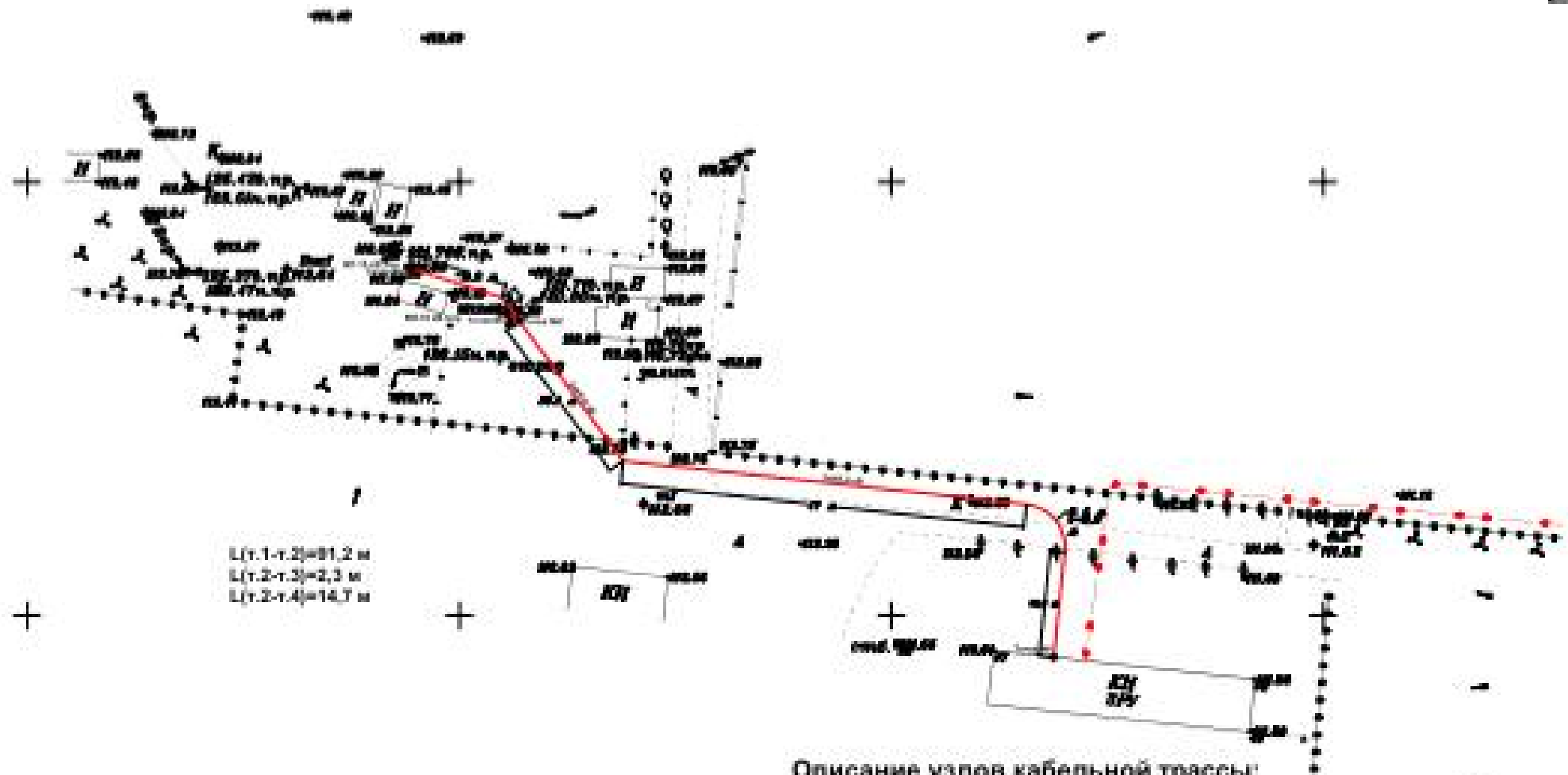
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №12

Устройство кабельных линий

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовительные работы				
1	Расчистка площадки от кустарника и мусора при ручной работе	кВм ²	1	
2	Наложение веревки между рядами с кором, диаметр стержня до 15см	100 рядов	0,03	
3	Корчевка пней в грунте оставленного участка с кором диаметром пней до 2 м, диаметр пней до 15см	100 пней	0,03	
Раздел 2. Строительные-монтажные работы				
Участок работы				
4	Разработка грунта подводу в траншее глубиной до 2 м без арматурной сетки, грунта группы 2	кВм м3 грунта	0,022	
Участок 1-2				
5	Устройство системы при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	0,013	
6	Кабель до 35 кВ в траншее без открытой, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	0,013	
7	Накрытие кабеля, прокладываемого в траншее, пластик ПВД одного кабеля	100 м кабеля	0,013	
Участок 2-3				
8	Устройство системы при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	0,088	
9	Кабель до 35 кВ в траншее без открытой, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	0,088	
10	Накрытие кабеля, прокладываемого в траншее, пластик ПВД одного кабеля	100 м кабеля	0,088	
Участок 3-4				
11	Устройство системы при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	0,141	
12	Кабель до 35 кВ в траншее без открытой, масса 1 м до 2 кг	100 м кабеля	0,141	
13	Накрытие кабеля, прокладываемого в траншее, пластик ПВД одного кабеля	100 м кабеля	0,141	
14	Устройство траншеи кабеля и шп. трубы	100 м	0,12	
15	Установка пробки в армированную трубу и изготовление ручки лопаты основанного для изготовления в общей массе, сформированной до 150 мм2	100 м	0,42	
16	Укладка арматурной проволоки, масса основанной и др, грунта группы 1	кВм м3 грунта	0,4084	
Наложение кабеля на опоры кабеля на опоры				
17	Кабель до 35 кВ на установочном конструктиве и лопаты с арматурой на опоры линии, масса 1 м кабеля до 2 кг	100 м кабеля	0,22	
Устройство подстанции 0,4/10 по стандартному образцу				
18	Накладка проводов КЛ 6-30 кВ в населенной местности сечением длиной 35 мм2 с изоляцией-металлом (ИМ)	1 км линии (5 проводов) при 10 опор	0,120	

01
 02
 03
 04
 05
 06
 07
 08
 09
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

Имя	Фамилия	Лит	№ лит	Подпись	Дата



L(r.1-r.2)=81,2 м
 L(r.2-r.3)=2,3 м
 L(r.2-r.4)=14,7 м

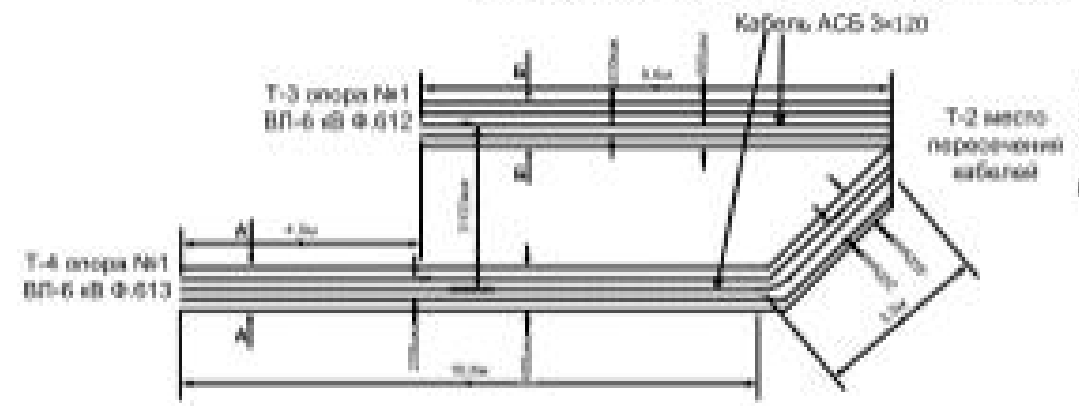
Описание узлов кабельной трассы:

- точка №1 вход КЛ-6 кВ в ЗРУ-6 кВ ПС "Районная"
- (начало прокладки двух кабелей в одной траншее)
- точка №2 окончание пересечения КЛ между собой
- (конец прокладки двух кабелей в одной траншее)
- точка №3 опора №1 Ф-612
- точка №5 опора №1 Ф-613

							116-18-11 (9С1)			
							Улицы: ул. 1-я (д. 116) Районная П. Стрелы П.М. "МРСК Северо-Западного" (Энергоснабжение)			
							Улицы: ул. 1-я (д. 116) Районная П. Стрелы П.М. "МРСК Северо-Западного" (Энергоснабжение)			
Изм.	№	от	Дата	Исполн.	Лист	Знак	Энергоснабжение	Степень	Конт.	Листов
Подпись								0	1	1
Проверка							Наличие проекта строительства КЛ-6 кВ № 116-18-11	ОАО "Энергоснабжение" филиал "Э. Энергообл"		

Составлено			
Проверено			
Исполнено			
Согласовано			

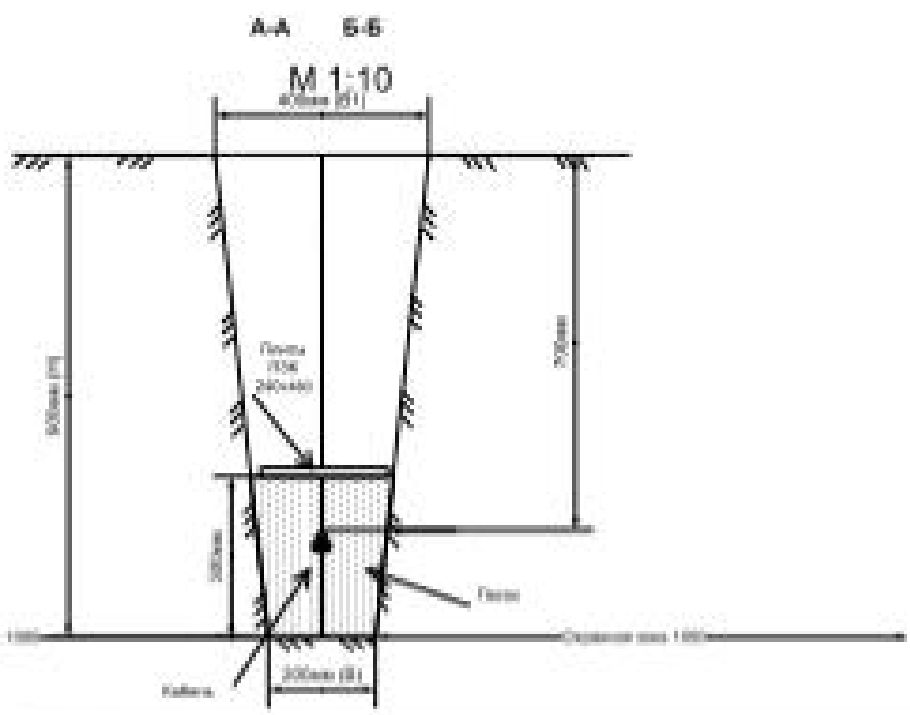
Узел 2-3 (длина 8,8 м), 2-4 (длина 14,1 м) М 1:50



Перегородка на лист 2

Прокладка одной кабельной линии в траншее тип траншеи Т-1(от стора №1 ВЛ-6кВ Ф-012)

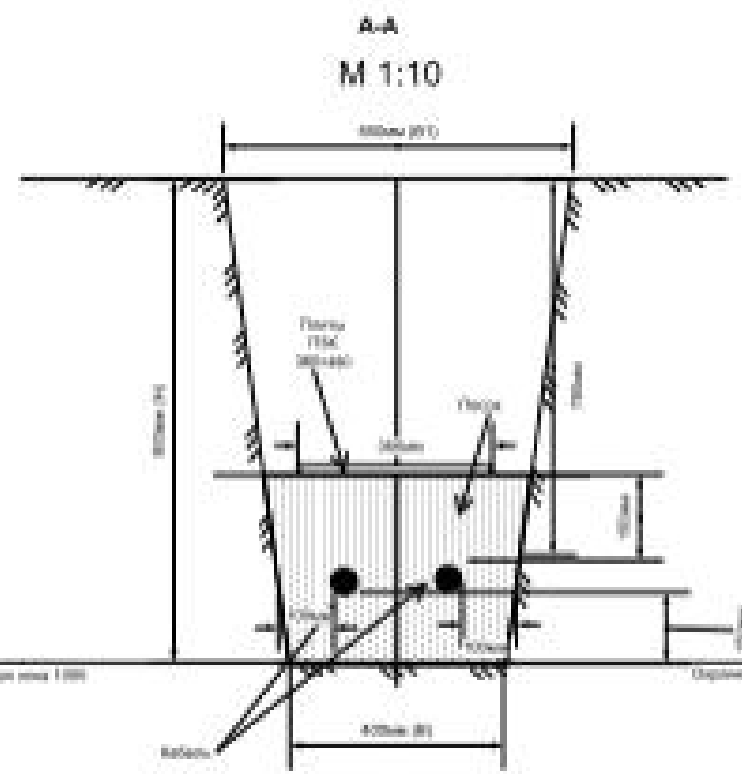
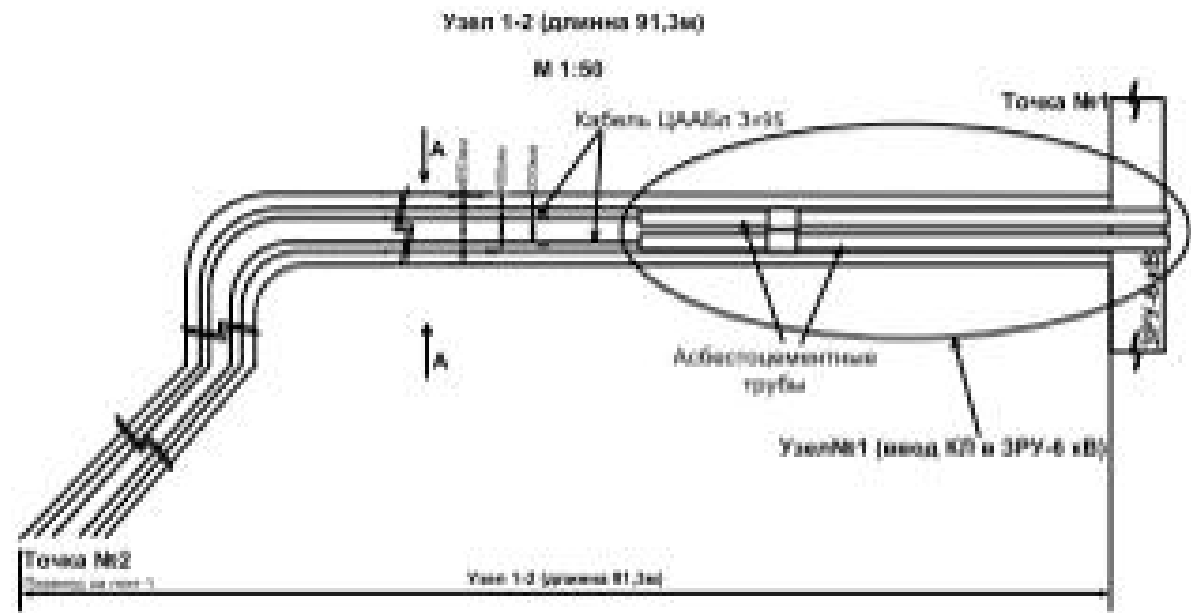
Тип траншеи	Размеры в мм.			Объем земляных работ, м³			Глубина прокладки кабелей	Кол-во и размер плит ПСК	Схема укладки плит ПСК
	Н	В	ДЛ	Рытье	Песок	Засыпка			
Т-1	800	200	400	3,2	0,56	2,64	100	15шт (240-480)	В один ряд вдоль узкой плоскости



Прокладка одной кабельной линии в траншее тип траншеи Т-1(от стора №1 ВЛ-6кВ Ф-013)

Тип траншеи	Размеры в мм.			Объем земляных работ, м³			Глубина прокладки кабелей	Кол-во и размер плит ПСК	Схема укладки плит ПСК
	Н	В	ДЛ	Рытье	Песок	Засыпка			
Т-1	800	200	400	3,1	0,5	2,6	100	15шт (240-480)	В один ряд вдоль узкой плоскости

114.08.01/003										
Департамент информационных технологий и связи администрации Краснодарского края										
Департамент информационных технологий и связи администрации Краснодарского края										
Имя	Фамилия	Долг	Ф. и. и. и.	Подпись	Дата					
Вариант	Вариант 1.А.					Сфера ответственности		Состав	Лист	Листов
								1	5	
						Разрезы КЛ		1:50		
								Исполнитель: [Имя] [Фамилия] [Инициалы]		



Прокладка двух кабельных линий в траншее тип траншеи Т-3

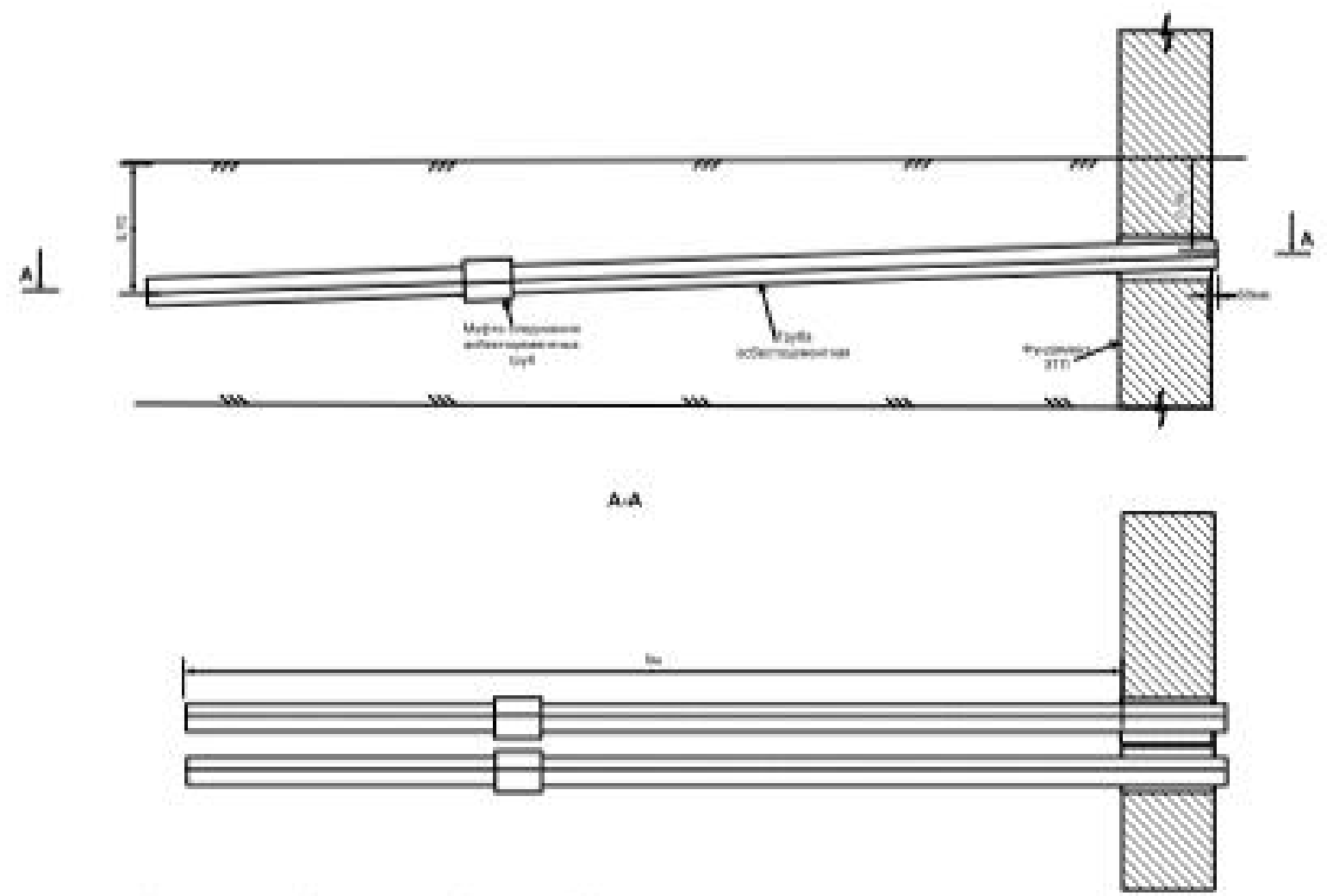
Тип траншеи	Размеры в мм.			Объем земляных работ, м³			Глубина прокладки кабелей	Кол-во и размер труб ПСЖ	Схема укладки труб ПСЖ
	н	Б	В1	Пыль	Песок	Земля			
Т-3	600	400	600	55,9	11	43	100	191 шт (360x480)	В один ряд, вдоль узкой прокладки

Ил.	Служ.	Авт.	Ил.	Робота	Дат.	

116-10-11 ЗС2

Узел №1 (ввод КЛ в ТП)

№ 1:25



Кабели в асбестоцементных трубах уплотнить с обеих сторон труб на длину в 300мм дуговыми цапурами пропитанными водонепроницаемой (маслой) глиной.
 После ввода труб в здание необходимо восстановить гидроизоляцию стен

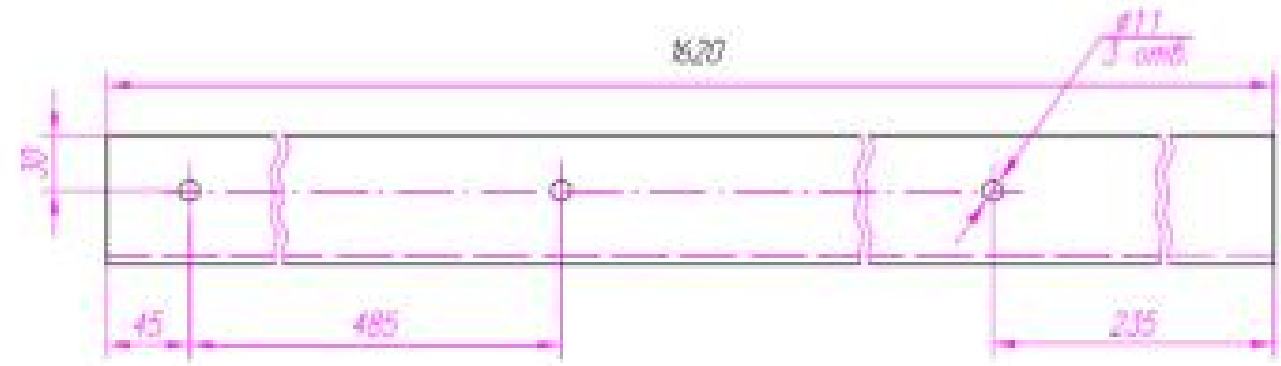
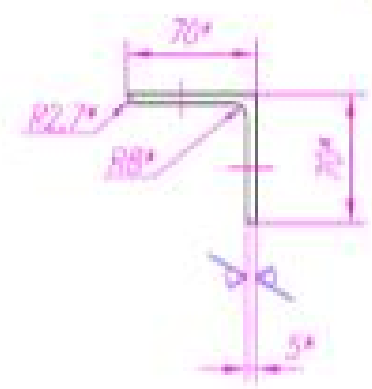
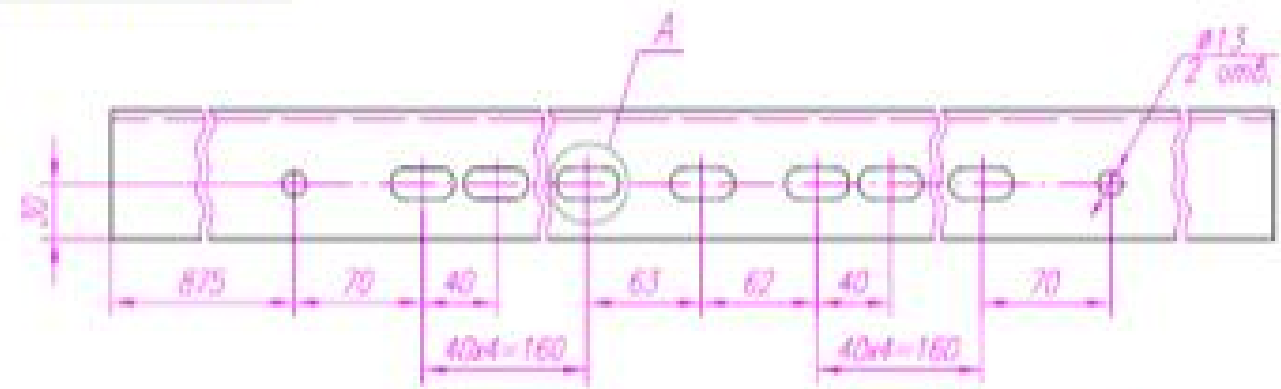
Исполнитель	
Проверенный	
Утвержденный	
Дата	

№	Имя	Фамилия	Дата

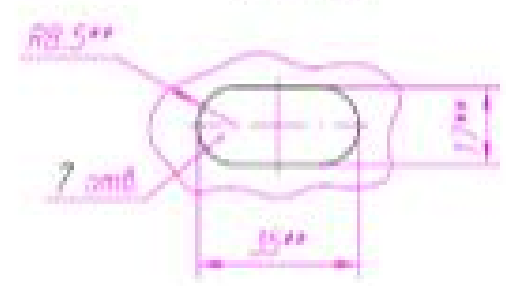
116-10-11 ЭСЗ

ТУУАТ.745212.107

12.5

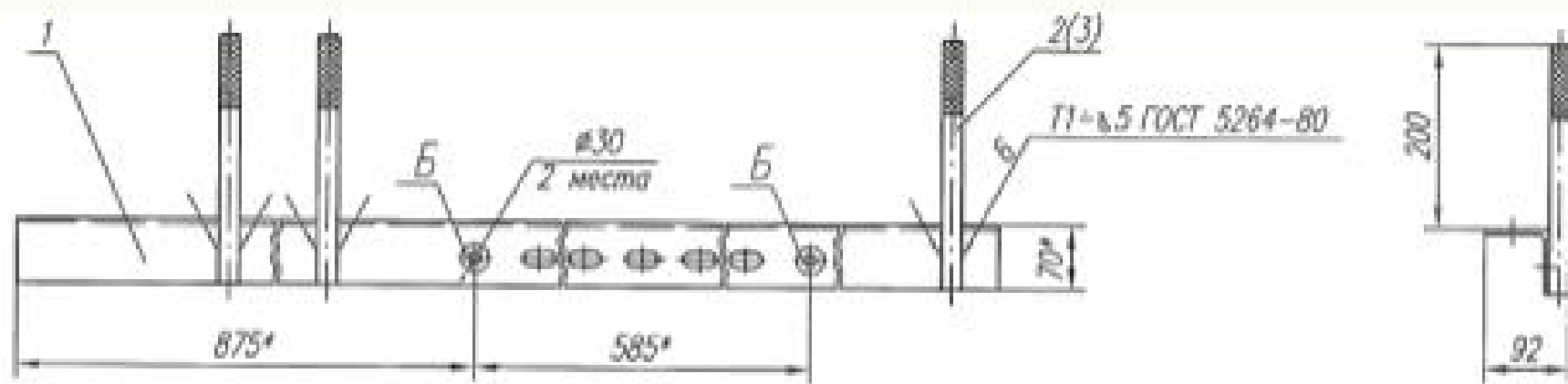


A (1:1)

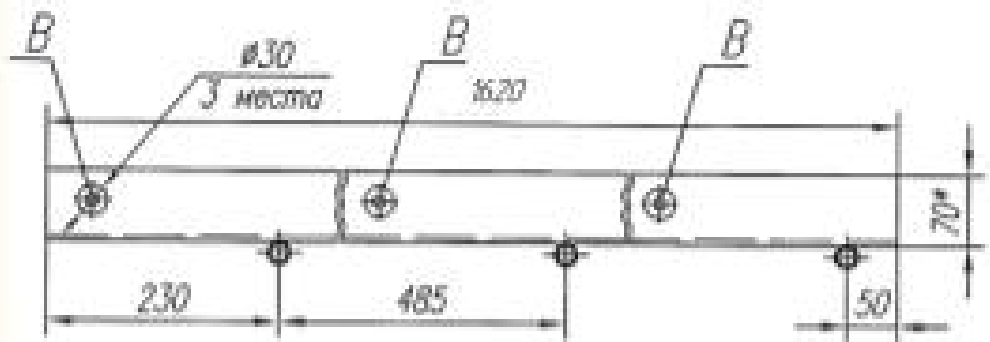


1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры обеспеч. истр.
3. Неуказанные пред. откл. H14; h14; ±IT14/2.
4. Острые кромки притупить.

				ТУУАТ.745212.107		
№	Измен.	Дополнен	Исключен	Уточнен	Итого	Итого
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						



A (1:5)



1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные пред. откл. H14; h14; ±IT14/2.
3. Острые кромки притупить.
4. Покрытие: краска порошковая структур. серая пол. гляnc (EE) 7032, кроме поверхн. с накаткой.
5. Зачистить поверхн. Б и В с двух сторон до металлич. блеска и покрыть смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

Составлено	
Проверено	
Утверждено	
Исполнено	

						110-09-11/1-806			
Исполн.	Проверен.	Согласован.	Утвержден.	Выдан.	Дата	ТШАГ-7452.12.108	Стр.	Всего	Вклад
Исполнитель	Проверенный						РД	12,2	1-5
Составитель	Проверенный					Тримера	Лист 1	Листов 1	
							ОАО "Бороникомпозитпроект" Филиал в г. Ярославле		

Ведомость основных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
	Техническое задание	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, Издание 7, Москва "Министерство НИИ ЭНАС" 2008г.	Нормативная база
ПТЭ	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, Москва.	Действующее издание
РД 153-34.0-03.150-00 Приказ №15- ЦА от 27.01.2010г.	ГОСТ Р М-006-2004	
	Положение о технической политике в распределительном комплексе ОАО "МРСК-Центр"	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
Серия 3.407.1-143	Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ	Выпуск 0-8
Серия 3.407.1-150	Защитные устройства отороченных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ	
Шифр 25.0038	Расчетные графики для опор ВЛ-10кВ с несимметричными проводами по ПУЭ 7 издание	
шифр А5-92	Прокладка кабельных линий напряжением до 35кВ в траншеях	Выпуск 1
Прикладные документы		
	Техническое задание	Техническое

116-10-11-00.1

Имя	Фамилия	Долг	М. п. дата	Подпись	Дата
Гурьев	Сергей А.А.				
П. м. п.	Сергей А.А.				

Ведомость основных документов

Страна	Долг	Подпись
	1	1
ОАО		
«Фирма энергоснабжения» Филиал в г. Ярославль		

**Техническое задание
фирмы ОАО «МРСК Центра» - «Костромэнергосбыт»
на выбор подрядчика на выполнение проектной и рабочей документации по
техническому перевооружению КЛ-10 кВ**

1. Запроектировать реконструкцию кабельных линий (КЛ) 10 кВ в г. Костроме и Чухломском, Буйском, Шарьинском, Нейском, Костромском, Понавиновском, Галицком районах, по существующим трассам, на объектах указанных в п. 4 данного технического задания.

2. Обоснование для проектирования:

2.1 Инвестиционная программа фирмы ОАО «МРСК Центра» - «Костромэнергосбыт» на 2011 год.

2.2 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»;

- положение о технической политике и распределительном сетевом комплексе ОАО «МРСК Центра»;

- типовые требования к проектной документации объектов и типовая проектная документация, принадлежащая ОАО «МРСК Центра»;

- требования Стандарта нанесения диспетчерских наименований;

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание);

3. Стадийность проектирования.

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

- проведение изыскательских работ;

- разработка проекта и технической документации;

- согласование проекта и проектно-сметной документации в надзорных органах.

4. Основные характеристики проектируемых КЛ

Наименование района	Наименование объекта	Ориентировочная протяженность, км.	Марка и минимальные сечения кабельной линии
Чусовской	КЛ на ППРФ116 Ф-11403 ПК Чусовая	0,4	АСБ 3*50
Булган	ЦРП Ф40-64	0,58	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-616 ПК Центральная	0,6	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-608 ПК Центральная	0,3	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-2 от ЦРП	0,3	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-3 от ЦРП	0,3	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-5 от ЦРП	0,3	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-612 ПК Рыбная	0,2	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-613 ПК Рыбная	0,2	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-608 ПК Рыбная	0,7	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-604 ПК Центральная	0,2	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-615 ПК Центральная	0,35	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-602 ПК Центральная	0,1	АСБ 3*50
Шаранский	Ф-6 ПК Таговая	0,3	АСБ 3*50
Нижний	Ф-11-03 ПК Бульвар	0,1	АСБ 3*50
г.Кострома	ТП-474-ТП-633	0,525	АСБ 3*50
г.Кострома	КЛ-РЦ-11	1,435	АСБ 3*50
г.Кострома	ТП-560-ТП-562	0,47	АСБ 3*50
Котловской	Участок Ф10-05 в.д. Станция КЛ-10В от в.д. №12- ТП-232	0,5	АСБ 3*50
Котловской	Участок от в.д. №13 Ф603 в.д. Напольная до ТП-312 Полюны Ф603 в.д. Нижнегород	0,5	АСБ 3*50
Пензенской	Ф-10-08 ПК Машинога	0,2	АСБ 3*50
Галицкий	КЛ-10 КТП Ф-10-03 ЦРП-11 Переход через ЖД	0,1	АСБ 3*50
Галицкий	КЛ-10 КТП Ф-10-08 ПК Орехово-Перелом через ЖД	0,1	АСБ 3*50
Галицкий	КЛ-10 КТП Ф-10-09 ПК Орехово-Перелом через ЖД	0,1	АСБ 3*50
Галицкий	КЛ-10 КТП Ф-10-05 ПК Прохново-Перелом через ЖД	0,1	АСБ 3*50
Галицкий	КЛ-10 ТП №731-ТП №730	0,35	АСБ 3*50
Галицкий	КЛ-10 ТП №725-ТП №712	0,35	АСБ 3*50

При проектировании учесть следующие требования:

- проектирование и сооружение кабельных линий должны производиться на основе точнейших геодезических расчетов с учетом развития сети, ответвлений и впадения линий, характера трассы, способа прокладки, конструкции кабелей и т.д.
- моменты КЛ должны быть рассчитаны и соответствовать ПУЭ п.д.7
- сечения кабеля выбираются по условиям роста электрических нагрузок потребителей на срок не менее 20 лет.
- должен быть предусмотрен запас кабеля по длине, не менее 2 %;

- переходы КЛ 10 кВ через неокрепшие сооружения выполнять с применением труб из неметаллических материалов;

- реконструкция КЛ всех напряжений должна проводиться на основании инженерных изысканий грунта в зоне прокладки кабельных трасс;

- материалы, применяемые для кабельной несъемной арматуры, должны быть устойчивыми к воздействию солнечной радиации, обладать высокой диэлектрической стойкостью, предназначенными для прокладки в любых климатических и производственных условиях;

- для защиты КЛ 6 – 10 кВ, прокладываемых в ящик, в качестве защиты от механических повреждений преимущественно применять полимерную плиту марок ПКЗ 24x48 и ПКЗ 36x48.

Соединительные, концевые муфты и вводы в КРЭЗ должны иметь:

- Электрическую прочность ко всем видам перенапряжений, возникающих в эксплуатации;

- Устойчивость к агрессивной среде и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;

- Срок службы не менее 35 лет;

- Технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях;

- Для монтажа следует применять терморукавичные кабельные муфты.

5. Объемы работ включаемых в проект.

5.1 Выполнение проектно-изыскательских работ на месте реконструкции КЛ, в том числе выполнение топосъемки в масштабе 1:500.

5.2 Конструктивные решения в соответствии с видами выбранных материалов, с определенным вариантом подключения, прокладки трассы и выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.

5.3 Технические требования к применяемым материалам.

5.4 Технические решения по реконструкции КЛ должны быть согласованы и утверждены филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Костромэнерг».

5.5 Предусмотреть в объемах СМР:

- установку информационных знаков (бирок) на конечных пунктах у конечных задоек. Формат и материал информационных знаков (бирок) должен быть согласован и утвержден филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Костромэнерг»;

- установку временных ограждений трассы КЛ 0,4 кВ при проведении работ.

5.6 Способы прокладки и защиты кабеля от повреждений выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.

5.7 Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).

5.8 Расчет сметной стоимости строительства выполнить на основании нормативных документов, действующих на территории Костромской области на момент составления смет, в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

5.9 Выполнить согласование проектной и проектно-сметной документации со всеми надзорными органами, органами местного самоуправления, управлением градостроительства и архитектуры, администрациями районов, владельцами

персональных устройств, инженерных сетей и с филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Костромаленерго».

5.10 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 системную документацию в формате MS Excel, либо в другом текстовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести окончательные ведомости по локальным сетям.

5.11 В проектную документацию должны входить также все чертежи из типовых проектов, используемых при проектировании.

5.12 Затраты на обязательные платежи за строки и т.п. в соответствии с действующим законодательством, транспортные, командировочные и служебные расходы входят в объемы технического задания.

6. Требования к проектной организации.

5.4 Обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ.

5.5 Участвующим в закупке услуг и привлекаемым им субподрядчикам должны быть предоставлены в доступе в данном виду работ, выданные зарегистрированной СРО, квалифицированный персонал, соответствующую технику, технологическую базу и опыт работы.

5.6 Привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и условий изготовления производится по согласованию с заказчиком.

7. Проектная организация в проекте

Вести авторский надзор и соответствием выполняемых работ проектной документацией.

8. Оплата и финансирование проектирования:

8.1 Общая стоимость проектных работ составляет: 3 488,91 тысяч рублей.

8.2 Расчеты за выполненные работы производится не ранее 30 дней с момента подписания акта выполненных работ.

9. Срок выдачи готового проекта до 31.08.2011 г.

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

Лист согласования

По объекту реконструкции КЛ-6 кВ ф-612,613 ПС Центральной г. Шарья.

Прямой: Техническое перевооружение КЛ-6кВ ф-612 ПС Районной г. Шарья ОАО "МРСК Центра" - "Волгоэнерго"

Техническое перевооружение КЛ-6кВ ф-613 ПС Районная г. Шарья ОАО "МРСК Центра" - "Волгоэнерго"

Организация: «ОАО «Волгоэнергопроект» филиал в г. Ярославль»

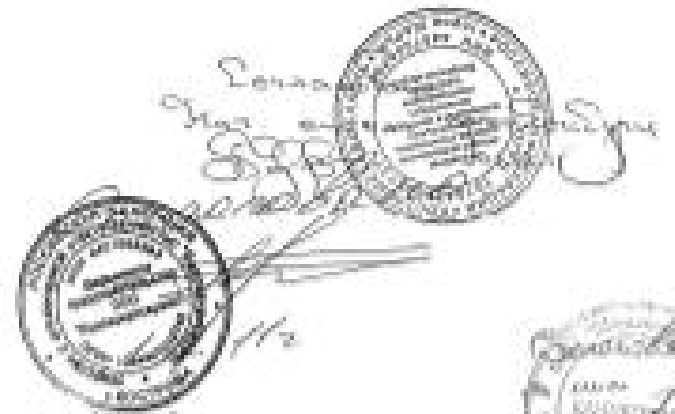
№ п/п	Наименование организации	Техст согласования	Дата согласования	Подпись и печать	Подпись
1	ОАО «МРСК Центра» - "Волгоэнерго"	Согласовано	10.11.18		

Имя, Фамилия	Подпись	Дата
		



Описание узлов кабельной трассы:

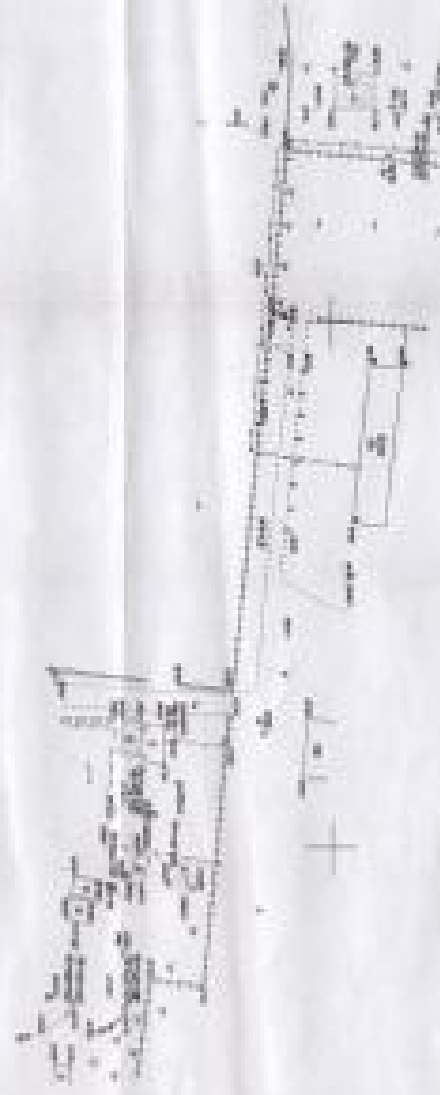
- точка №1 вход КЛ-6 кВ в ЗРУ-6 кВ ПС "Районная" (начало прокладки двух кабелей в одной траншее)
- точка №2 окончание пересечения КЛ между собой (конец прокладки двух кабелей в одной траншее)
- точка №3 спора №1 Ф-612
- точка №4 спора №1 Ф-613



Составлено
 1.12.11

						114-10-11 ЗСТ			
						Техническое предложение КЛ 6кВ-10кВ, Районная, Споры ОАО "МРСК Энерго" "Кировская"			
						Техническое предложение КЛ 6кВ-10кВ Районная, Споры ОАО "МРСК Энерго" "Кировская"			
Имя	Ф.И.О.	Дата	ИП/Одн.	Подпись	Сектор	Распределительная	Листов	Лист	Листов
Григорьев	Александр А.А.			<i>[Signature]</i>			1	1	1
						Имя трассы: споры электрические КЛ 6-10 кВ № 1 - 508			
						ОАО "Кировская энергосбытовая" филиал 6 в. Кировская			

1. WAPDA
(BEAM)



Составлено в соответствии с
техническими условиями
и спецификацией на проектирование
СЭ-3.5.Сп. (Спецификация) 03.11.11

По плану проектного задания
выполнен проект на изготовление
конструкции из стали с учетом
требований СНиП 32-01-2001
и СНиП 32-01-2001. Проект
выполнен в 2-х экземплярах.

Составлено 31.10.11 г. 11:00
инженер С.З. [Signature] [Signature]

Составлено 31.10.11 г.

Составлено
31.10.11 г.

Составлено
31.10.11 г.

Составлено 31.10.11 г.
инженер С.З. [Signature]

Составлено
31.10.11 г.

Составлено
31.10.11 г.

Составлено
31.10.11 г.