

ЗАО "ЦЭМ"  
214020 г. Смоленск  
ул. Индустриальная, 9а  
тел/факс: (4812) 31-12-51  
тел: (4812) 31-30-89



Закрываемое акционерное общество  
"Центроэлектромонтаж"

Свидетельство  
№ 0084-2010-6731040730-П-1 от 16 марта 2010 г.

Заказчик проекта: ОАО "МРСК Центра"

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52"  
(ул. Желябова) в г. Смоленске

Пояснительная записка. 489/11 Исходные данные. Рабочие чертежи

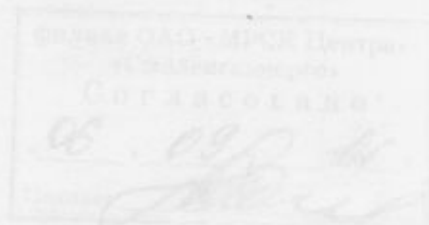
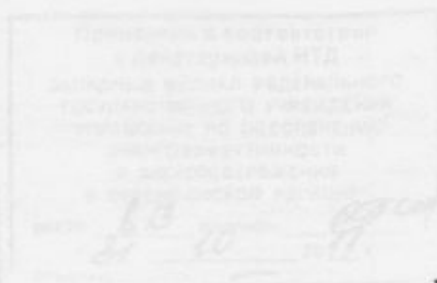
489/11-ПЗ, ЭС

Директор

Главный инженер проекта

А.М. Чехирон

О.Г. Дроздова



г. Смоленск, 2011 г.

АО "ЦЭМ"  
14020 г. Смоленск  
ул. Индустриальная, 9а  
тел/факс: (4812) 31-12-51  
тел: (4812) 31-30-89



Закрытое акционерное общество  
"Центроэлектромонтаж"

Свидетельство  
№ 0084-2010-6731040730-П-1 от 16 марта 2010 г.

Заказчик проекта: ОАО "МРСК Центра"

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52"  
(ул. Желябова) в г. Смоленске

Пояснительная записка. Исходные данные. Рабочие чертежи

489/11-ПЗ, ЭС

Зарегистрировано	
404-6.6	
рег. № 997	подпись
«0»	2011 г.
примечание	

Директор

А.М. Чехиров

Главный инженер проекта

О.Г. Дроздова



Проверено в соответствии с действующей НТД	
ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ "УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СРЕДНЕ-ОКСКОМ РЕГИОНЕ"	
рег. № 813	подпись
"31"	2011 г.
отметки:	

филиал ОАО "МРСК Центра" - "Смоленскэнерго"	
Согласовано	
06.09	2011 г.
Подпись	

г. Смоленск, 2011 г.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		1. Пояснительная записка	
		1.1. Общая часть	
1	489/11 - С	Состав проекта	
	489/11 - ПЗ	Пояснительная записка	
		Свидетельство № 0084-2010-6731040730-П-1	
		Техническое задание	
	489/11 - ЭС	Электроснабжение	
		Прилагаемые документы	
	489/11 - ЭС.С	Спецификация оборудования и материалов	

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

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

489/11-С

Разработал

Лёшин

*Лёшин*

ГИП

Дроздова

*Дроздова*

Состав проекта

стадия

Р

лист

1

листов

ЗАО "ЦЭМ"

# 1. Пояснительная записка

4

## 1.1. Общая часть

Проект на реконструкцию КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске выполнен на основании:

- технического задания №81-16/212 от 01.02.2011г.;
- исходных данных и материалов обследования;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

Право на проектирование предоставлено свидетельством №0084-2010-6731040730-П-1 от 16 марта 2010 г.

Уровень напряжения: 6 кВ.

Установленная мощность:

Категория по надежности электроснабжения: III (третья).

Сечение линий выбраны по допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Марки и сечения линий даны на прилагаемых чертежах.

Нагрузки потребителей приняты по данным технического задания.

Основные расчеты электрических нагрузок, выбор марок и сечений проводов и потерь напряжения выполнены исполнителем и хранятся в архиве.

## 1.2. Конструктивное выполнение сетей

Проектом предусмотрен демонтаж кабельных линий в яч. РУ-6кВ ПС "Центральная", ТП-52 и прокладка кабельной линии 6кВ от яч. РУ-6кВ ПС "Центральная" до яч. РУ-6кВ ТП-52. Запроектированный кабель АПвПу2г 3х240 выбран согласно техническим условиям.

Углы поворота трассы применены не менее допустимого радиуса изгиба кабеля (не менее  $15D$ , где  $D$  - наружный диаметр кабеля), то есть не менее 1071мм.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7м по песчаной подсыпке, сверху защищается плитами ПКЗ 240х480. Пересечение ул. Кашена, ул. Желябова выполнить методом горизонтального прокола в ПНД трубе  $d=160$ мм на глубине не менее 1,2м.

При пересечении с существующими сетями: кабельными линиями, трубопроводами, теплопроводами, проездами, кабель проложить в асбоцементных трубах.

Кабель в трубах предусмотрено уплотнить с двух сторон, применив уплотнение из джутовых переплетённых шнуров покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной.

Ввод кабельной трассы в здание через стену предусмотрено в гильзах (асбоцементных безнапорных трубах БНТ-150) по типовому проекту А5-92 на отметке -0,700м.

После ввода трубы в здание предусмотрено восстановление гидроизоляции стен, применив уплотнение с двух сторон джутовыми переплетёнными шнурами покрытой водонепроницаемой глиной.

489/11-ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

Пояснительная записка

стадия	лист	листов
Р	1	3

ЗАО "ЦЭМ"

2



### 1.3. Организация строительства и эксплуатации

Строительно-монтажные работы по сооружению электрических сетей предусматривается выполнить организацией, имеющей лицензию на эти работы.

Работы должны выполняться по технологическим картам и в соответствии с требованиями соответствующих глав СНиП 12-01-2004 "Организация строительства".

По окончании строительства объекты принимаются в эксплуатацию приемной комиссией в порядке установленном СНиП 3.01.04-87. Оперативное и ремонтно-эксплуатационное обслуживание КЛ-6кВ должно осуществляться специализированной организацией, имеющей лицензию на данные виды работ или собственными силами с привлечением специалистов, имеющих допуск к эксплуатационным работам в действующих электроустановках.

### 1.4. Охрана окружающей среды

Запроектированные электрические сети не оказывают отрицательного воздействия и не нарушают естественных условий окружающей природной среды, а их монтаж и эксплуатация являются экологически чистыми процессами. Поэтому специальные природоохранные мероприятия проектом не предусматриваются. После строительства КЛ-6кВ земельные участки, которые использовались для строительства должны быть приведены в первоначальное состояние.

### 1.5. Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП III-4-80 "Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-01 "Безопасность труда в строительстве" и "Правила ТБ при производстве электромонтажных работ", требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профзаболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электроустановок производились в соответствии с РД 153-34.03.1250-00 "Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ".

### 1.6. Соображения по организации эксплуатации

По окончании строительства объектов принимается в эксплуатацию государственной приемной комиссией в порядке установленном СНиП 3.01.04-87.

Эксплуатация электроустановки должна выполняться в соответствии с ПОТРМ-016-2001 (РД 153-34.00-03.150-00) "Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности)" и требованиями, приведёнными в паспортах на оборудование.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата



Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации  
**Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация**  
**«Объединение смоленских проектировщиков»**  
214014, г. Смоленск, ул. Чаплина, д. 7/20, www.osp-sro.ru  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-086-15122009

г. Смоленск

«11» мая 2011 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

**№ 0084-2011-6731040730-П-2**

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Закрытому акционерному обществу**

**«Центроэлектромонтаж»**

ОГРН 1026701423176, ИНН 6731040730

г. Смоленск, ул. Индустриальная, д. 9-А

Основание выдачи Свидетельства: Решение Правления, протокол № 30 от «11» мая 2011 г.

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

Начало действия с «11» мая 2011 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 16.03.2010 г.

№ 0084-2010-6731040730-П-1

Председатель Правления  
(должность уполномоченного)



(подпись)

В. Ф. Косых  
(инициалы, фамилия)



Приложение  
к Свидетельству о допуске  
к определенному виду или видам  
работ, которые оказывают влияние  
на безопасность объектов  
капитального строительства  
от «11» мая 2011 г.  
№ 0084-2011-6731040730-П-2

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства и о допуске к которым член  
Некоммерческого партнерства Саморегулируемой организации  
«Объединение смоленских проектировщиков»  
Закрытое акционерное общество «Центроэлектромонтаж»  
имеет Свидетельство

№ п/п	Наименование видов работ <sup>1</sup>	Отметка о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных, а также уникальных объектов, предусмотренных статьями 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации <sup>2</sup>
1.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электрообеспечения до 35 кВ включительно и их сооружений.	Кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов

Генеральный директор  
(должность уполномоченного лица)



А. В. Тихонов  
(инициалы, фамилия)

<sup>1</sup> Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный № 16902).

<sup>2</sup> Отметка ставится напротив соответствующего вида работ о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов, а также уникальных объектах капитального строительства, в случае установления саморегулируемой организацией специальных требований к выдаче свидетельств о допуске к видам работ которые оказывают влияние на их безопасность.





Пронумеровано  
и скреплено

(2) 202

Генеральный директор  
СРО «ОСН»



Исходный номер документа  
№ 0044-201-423 (ИДР) 0-1-2  
от 10 мая 2017 г.  
на основании которого  
выдана настоящая справка  
и в соответствии с которой  
в СРО «ОСН» введена в действие

Постановление о введении в действие  
Правил внутреннего контроля  
и о внесении изменений в  
Положение о СРО «ОСН»  
от 10 мая 2017 г.

Справка о введении в действие Правил внутреннего контроля и о внесении изменений в Положение о СРО «ОСН» от 10 мая 2017 г.	Справка о введении в действие Правил внутреннего контроля и о внесении изменений в Положение о СРО «ОСН» от 10 мая 2017 г.
--	--

Наименование документа  
Положение о СРО «ОСН»  
от 10 мая 2017 г.

А. В. Тихонов  
(подпись)



Генеральный директор  
СРО «ОСН»

Справка о введении в действие  
Правил внутреннего контроля  
и о внесении изменений в  
Положение о СРО «ОСН»  
от 10 мая 2017 г.



ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СРЕДНЕ-ОКСКОМ РЕГИОНЕ»

Министерства энергетики  
Российской Федерации

214014 г. Смоленск, ул. Чаплина, 12  
Тел. (0812) 52-69-83

31.10.11 № 813

Западным Филиалом ФГУ «Управление по обеспечению энергоэффективности и энергосбережения в Средне-Окском регионе» была выполнена проверка следующей проектной документации:

**Заявитель:** ЗАО «Центроэлектромонтаж»

**Наименование проектной документации:** Реконструкция КЛ-6кВ «ПС «Центральная» - ТП-52»  
(ул. Желябова), г. Смоленск

**документации:**

**Состав проектной**

**документации (том, часть и др.):** Рабочий проект  
489/11

**Проектная организация:** ЗАО «Центроэлектромонтаж»

**Проектная документация в представленном составе соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов.**

Начальник Западного филиала:



Лосева О.У.



ДЕПАРТАМЕНТ  
СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПО КУЛЬТУРЕ

214008, г. Смоленск, ул. Демкина, д.1  
E-mail: kult@adm.smolensk.ru  
kult@adm.smil  
Тел.: +4812) 38-67-80, 38-67-11  
Факс: +4812) 38-76-72

24.10.2011 № 3278/08

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору ЗАО  
«Центроэлектромонтаж»

А.М. Чехирову

ул. Индустриальная, д. 9а,  
г. Смоленск, 214020

Уважаемый Андрей Михайлович!

Департамент Смоленской области по культуре, рассмотрев рабочий проект «Реконструкция КЛ-6кВ «ПС «Центральная»-ТП-52» (ул. Желябова) в г. Смоленске», сообщает следующее.

В соответствии с проектом охранных зон и зон регулирования застройки памятников истории и культуры г. Смоленска (утвержден решением Смоленского облисполкома от 03.09.1982 № 528), историко-архитектурным и историко-археологическим опорным планом г. Смоленска (утвержден решением Смоленской областной Думы от 31.10.1996 № 171) земельный участок, планируемый для прокладки коммуникаций, расположен в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Культурный слой города».

Департамент Смоленской области по культуре согласовывает вышеуказанный рабочий проект при условии проведения археологического надзора при осуществлении земляных работ, связанных с прокладкой новых трасс коммуникаций.

Начальник Департамента

Ю.Д. Герасев

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по техническим вопросам – главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» –  
«Смоленскэнерго»

Ю. А. Кривцов

«01» февраля 2011г.



### Техническое задание №81-16/215

на проектирование объекта «Реконструкция КЛ-6кВ «ПС «Центральная»-ТП-52»  
(ул. Желябова) в г. Смоленске»

Запроектировать реконструкцию КЛ-6кВ «ПС «Центральная»-ТП-52», проходящую в

Область	Район	Город (село, деревня)	Адрес	Инв. №	№ос
Смоленская		г. Смоленск	Ул. Желябова		

Основание для проектирования:

1. Инвестиционная программа развития электрических сетей филиала ОАО «МРСК Центра»-Смоленскэнерго на 2011г.

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»;

- «Техническая политика ОАО «МРСК Центра», введенная приказом генерального директора ОАО «МРСК Центра» №227 от 16.08.2010г.;

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание);

- «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»;

- действующая нормативно-техническая документация.

4. Проектирование выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- проведение изыскательских работ;

- разработка проектно-сметной документации;

- согласование проектно-сметной документации в надзорных органах.

5. Основные характеристики реконструируемой КЛ - 6,0 кВ.

5.1. Марку и производителя материалов и арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.



Напряжение КЛ, кВ	6,0
Протяженность, км (ориентировочно)	0,43
Тип кабеля	Кабель трехжильный с алюминиевыми жилами с изоляция из сшитого полиэтилена, оболочка – ПУЭ. Сечение – по расчету
Способ прокладки	треугольник

5.2. Все пересечения проектируемой КЛ-6,0 кВ с инженерными коммуникациями выполнить в соответствии с Типовым проектом А5-92 и требованиями ПУЭ.

5.3. Проектом должна быть предусмотрена защита кабеля на всем протяжении от механических повреждений согласно ПУЭ.

5.4. Проектом предусмотреть строительные решения по трассе КЛ, на участках концевых и соединительных муфт в полном проектом объеме.

5.5. Углы поворота трассы не должны быть меньше допустимого радиусом изгиба кабеля (не менее  $15D$ , где  $D$  – наружный диаметр кабеля).

5.6. Места соединения кабелей муфтами должны быть расположены со сдвигом соединений на соседних кабелях не менее чем на 2 м.

5.7. Материал оболочки принять в соответствии с условиями прокладки: в земле / на воздухе.

5.8. Переходы КЛ кВ через инженерные сооружения выполнить с применением труб из немагнитных материалов.

5.9. Расчетами определить сечение экрана кабеля, количество мест заземления экрана, необходимость транспозиции экрана.

5.10. Проектом предусмотреть демонтаж существующей кабельной линии «ПС «Центральная»-ТП-52».

5.11. От Яч. Л-605 РУ-6,0кВ ПС «Центральная» до яч. РУ-6кВ ТП-52 по существующей трассе проложить кабельную линию. Марку и сечение кабеля определить проектом.

6. Объем работ, включаемых в проект.

6.1. Проведение предпроектного обследования объекта.

6.2. Разработка в составе проекта материалов по «Предварительному согласованию трассы КЛ-6,0кВ». Установление охранных зон КЛ.

6.3. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте реконструкции КЛ-6,0кВ.

6.4. Выполнить раздел «Электротехнические решения».

6.5. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

- оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области;
- перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

6.6. Выполнить раздел «Охрана труда».

6.7. Выполнить раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

6.8. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: базисном, по состоянию на 01.01.2000, и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

- проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрацию проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;
- налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;
- транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;
- электротехнические измерения;
- постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, перевод земель в категорию земли промышленности.

6.9. Выполнить раздел «Спецификации».

7. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе проектирования, проектная организация выполняет самостоятельно.

8. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком.

9. Пройти необходимые экспертизы в надзорных органах.

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 сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

11. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.

12. Требования к подрядной организации:

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных работ;
- наличие свидетельства о вступлении в СРО и допуски на выполняемые виды работ;
- привлечение субподрядчика, а также выбор материалов, оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с Заказчиком.

13. Подрядная организация вправе:

- 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.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
14. Работы выполняются в соответствии с согласованным Заказчиком графиками выполнения работ. 05.06-83	Электромонтажные устройства	
ПУЭ Начальник ОПР	Правила устройства электроустановок	
СП 31-110-2003	Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	Лапыкин В. В.
Иловой проект № А5-92	Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях	
А10-93	Заземление и зануление электроустановок	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЗЭС	Спецификация оборудования и материалов	

489/11-ЭС.1					
Реконструкция КТП-60 ТЭС "Центральная"-ТН-57 (ул. Железнодорожная) г. Смоленск					
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Восп.	Дата
Выпущено	Монтаж				
110	Дизайн				
ОАО "МРСК Центра"				П	1
Общие данные				ЗАО "ЦЭМ"	

# Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы КЛ-6кВ. Масштаб 1:500	
3	Ведомость узлов прокладки кабелей на плане	
4	План прокладки трассы. Пересечение 1	
5	План прокладки трассы. Пересечение 2	
6	Кабельный журнал	
7	План прокладки кабеля в ПС "Центральная"	
8	План прокладки кабеля в РУ -6кВ ТП-52	
9	Рамчѐт кабеля по нагреву током кз и рачѐт сечения экрана	
10	Ведомость объѐмов работ	

Инв. N док.	Подпись и дата	Взам. инв. N
-------------	----------------	--------------

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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.

Главный инженер проекта

Дроздова О.Г.



11

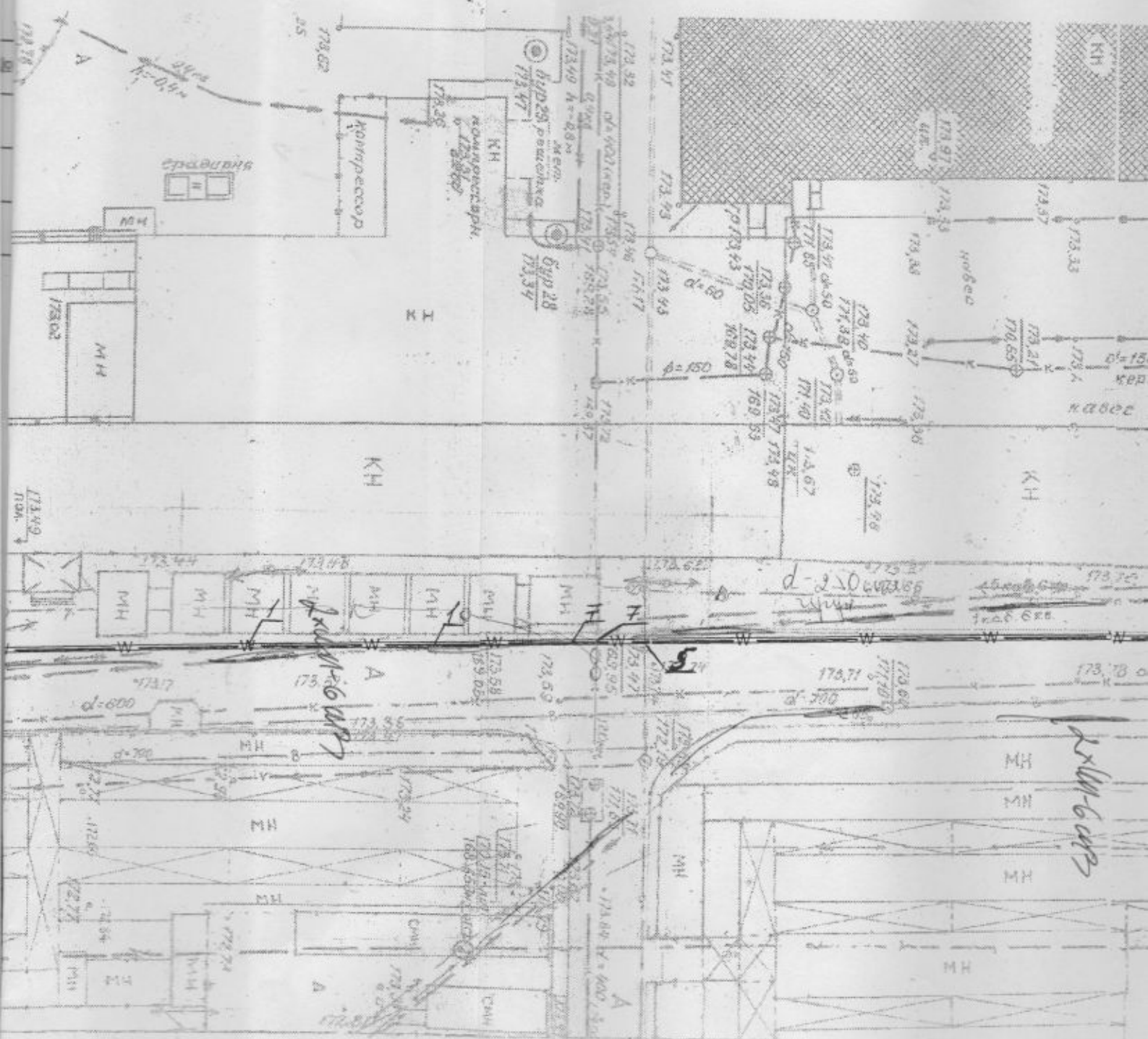
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 3.05.06-85	Электрические устройства	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 31-110-2003	Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
Типовой проект № А5-92	Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях	
А10-93	Заземление и зануление электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭС.С	Спецификация оборудования и материалов	

						489/11-ЭС.1		
						Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата			
Выполнил	Лёшин					ОАО "МРСК Центра"	стадия	лист
							Р	1
ГИП	Дроздова					Общие данные	ЗАО "ЦЭМ"	

ИНВ. N ДОК.

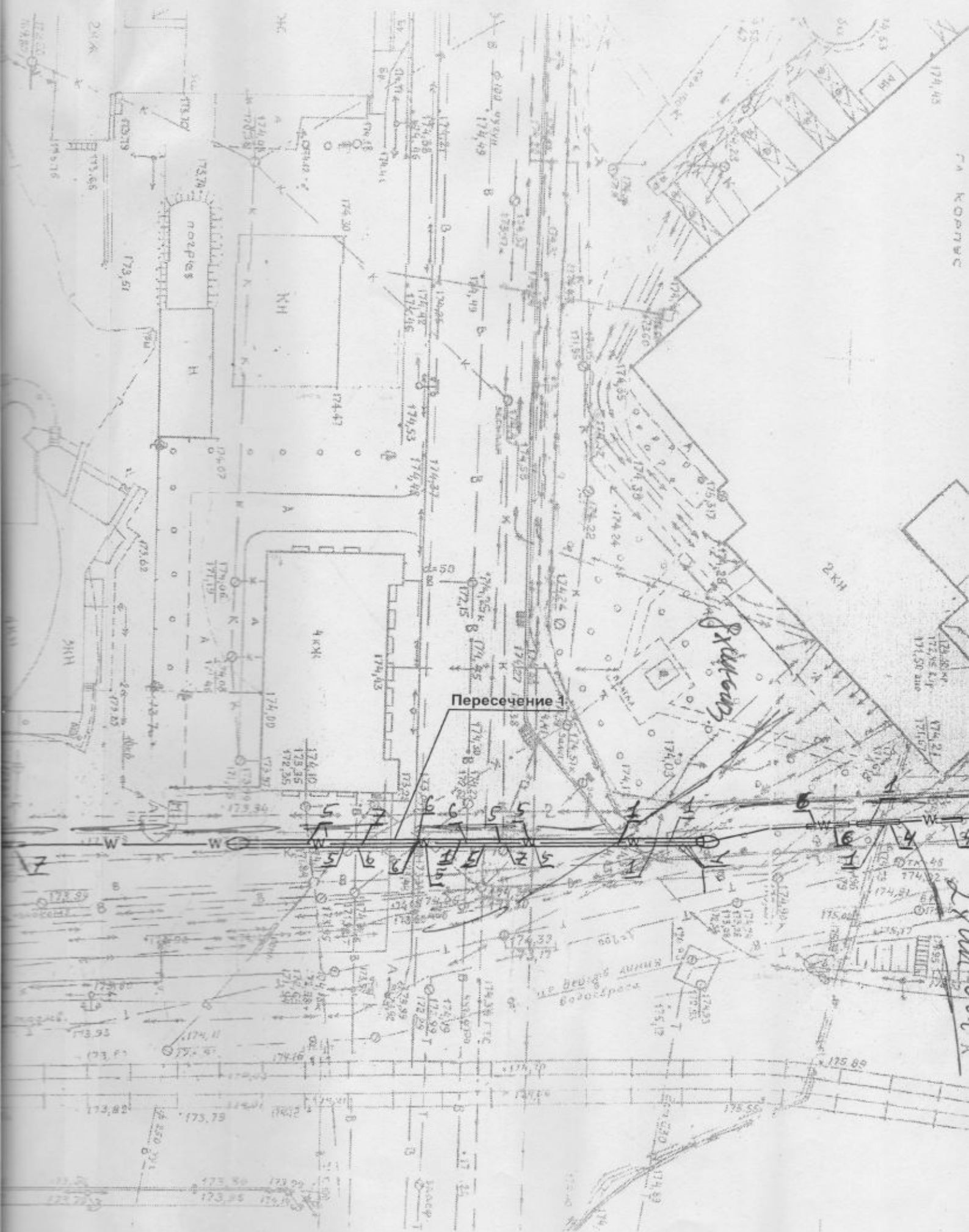






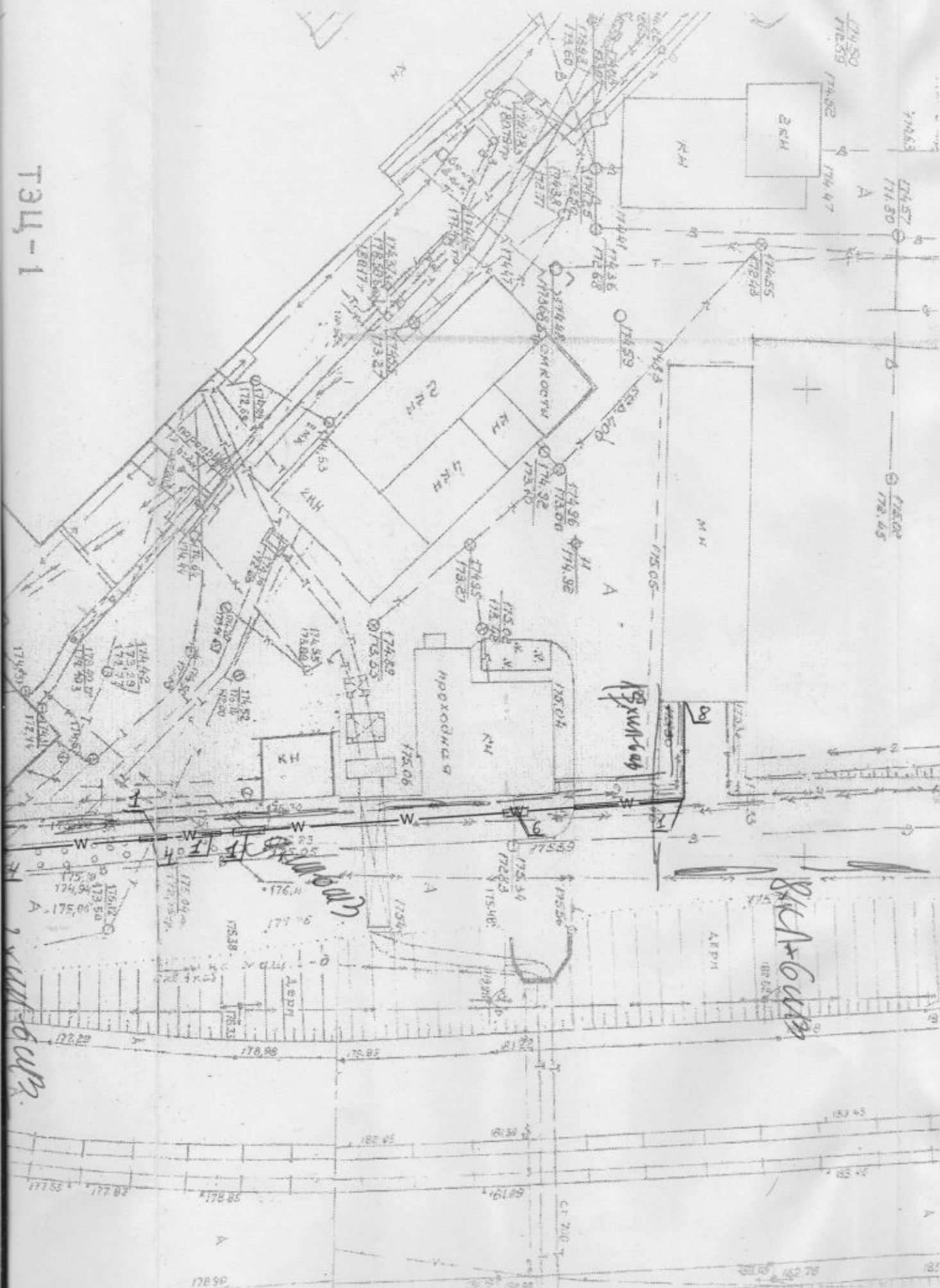






Му

—  
ω  
F  
I  
—



ское  
альное  
ное  
иятие  
канал"

28 04 11  
Курчат  
Перед началом земляных работ вызвать представителя СМУП "ГОРВОДОКАНАЛ" по тел. 21-41-19  
В местах пересечения с сетями водопровода и канализации и при параллельной прокладке работы выполнять согласно СНиП  
28 04 2011 г.

В случае протекания воды из трубопровода  
сигналом должно быть немедленно  
представитель проекта

ОАО  
"Смоленскэнерго"  
ПО "Смоленские  
городские  
электрические  
сети"

Фирма ООО СМ  
Смоленскэнерго  
назначен на

31.04.13  
В местах пересечения с сетями водопровода и канализации и при параллельной прокладке земляные работы с охранной зоной выполнять в ручную  
Выполнить шурфовку кабелей  
28 04 2011 г. Подпись

С ОАО  
центра"

Согласовано  
Коммунальный  
обслуживания  
СОУС С И К С  
19.04.2011  
Московский

Муниципальное  
унитарное  
предприятие  
"Горзеленхоз"  
г. Смоленска

О  
коблгаз"  
металлза  
га"

СОГЛАСОВАНО  
ОАО "Смоленскгаз"  
"Т.Д.Земмиставский"  
При выполнении работ  
вероятно понадобится для удобства  
коммуникации по тел 44-59-70  
Курчат

Филиал ОАО  
"ТГК-4"  
"Смоленская  
региональная  
генерация"

телеком"

СОГЛАСОВАНО  
ОАО «РОСТЕЛЕКОМ»  
Адрес: г. Смоленск, ул. Губенко, 48а  
Телефоны: (4812) 36-37-01, 48-40-13  
Должность Подпись  
18 04 2011 г.

Центр  
технического  
обслуживания  
линий  
междугородной  
телефонной связи  
- СП Смоленского  
филиала ОАО  
"ЦентрТелеком"

Центр технического обслуживания  
линий междугородной телефонной  
- СП Смоленского филиала  
ОАО "ЦентрТелеком"  
СОГЛАСОВАНО  
18 04 2011 г.  
Фирма

альное  
рное  
иятие  
енск-  
сеть"

МУП "СМОЛЕНСКТЕПЛОСЕТЬ"  
ПРОЕКТ СОГЛАСОВАН  
Производственно-технический отдел  
№ 1964  
20 04 2011 г.  
интернет

Департамент Смоленской области по культуре  
СОГЛАСОВАНО  
Начальник Департамента  
24 10 2011 г.

При выполнении условий,  
изложенных в письме  
Департамента Смоленской  
области по культуре  
от 24.10.2011г. № 3278/08

Изм.	Кол.	Л
Выполнил		Л
ГИП		Д



*Администрация г. Смоленска  
Управление архитектуры и градостроительства*  
*16.05.2011*

Администрация города Смоленска  
Управление архитектуры и градостроительства  
**СОГЛАСОВАНО**  
.....  
(подпись) ..... (дата) 16.05.2011

ТЦЭ СФ  
"ЦентрТелеком"

Перед началом земляных работ  
представителя ТЦЭ СФ "ЦентрТелеком"  
по тел.: 65-12-55, 66-79-30  
В местах пересечения с коммуникациями  
ТЦЭ СФ "ЦентрТелеком"  
и при параллельной прокладке  
работы вести вручную.  
13.04.2011  
Подпись: И. И. И.

Управление  
жилищно-коммунального  
хозяйства  
администрации г.  
Смоленска

Управление жилищно-коммунального  
хозяйства администрации г. Смоленска  
**"СОГЛАСОВАНО"**  
Действительно по  
12.05.11  
Подпись: З. М. М.  
1. Перед началом работ  
2. Водопровод не имеет водопроводных работ  
СОГЛАСОВАНО: 331

ОАО  
"Смоленскоблгаз"

ОАО "СМОЛЕНСКОБЛГАЗ"  
ДЕЙСТВИТЕЛЬНО  
ДО 06.05.2012 Г.  
Подпись: ..... 06.05.2011 Г.  
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ  
ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ  
ОАО "СМОЛЕНСКОБЛГАЗ"  
ПО ТЕЛ. 55-65-72, В МЕСТАХ  
ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ГАЗОПРОВОДОМ  
И ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ  
ПРОКЛАДКЕ РАБОТЫ ВЕСТИ  
ВРУЧНУЮ  
489/11-ЭС-2

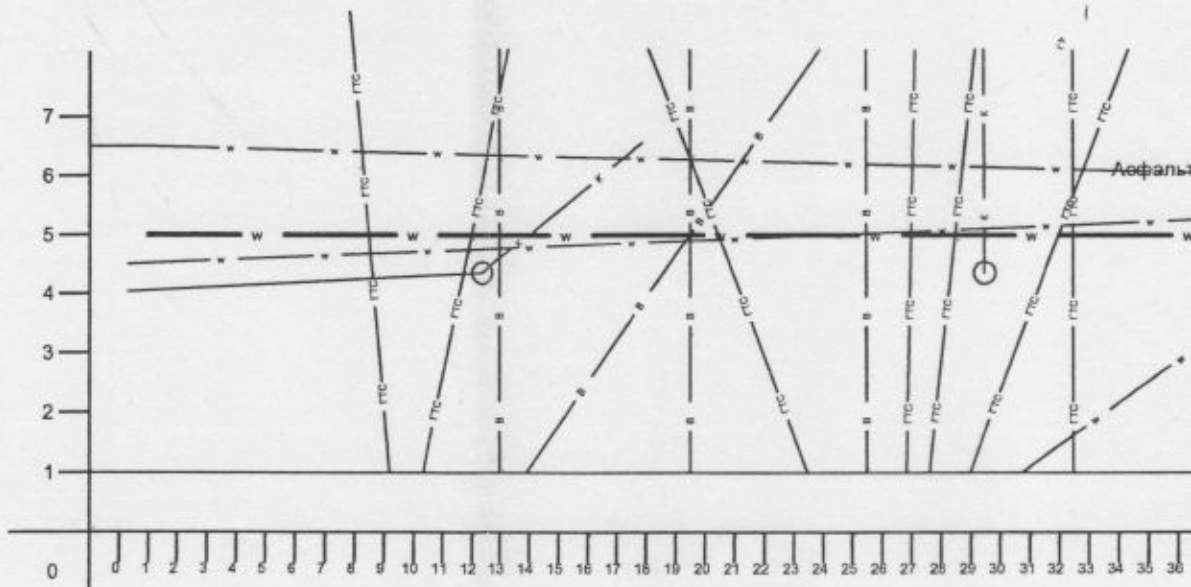
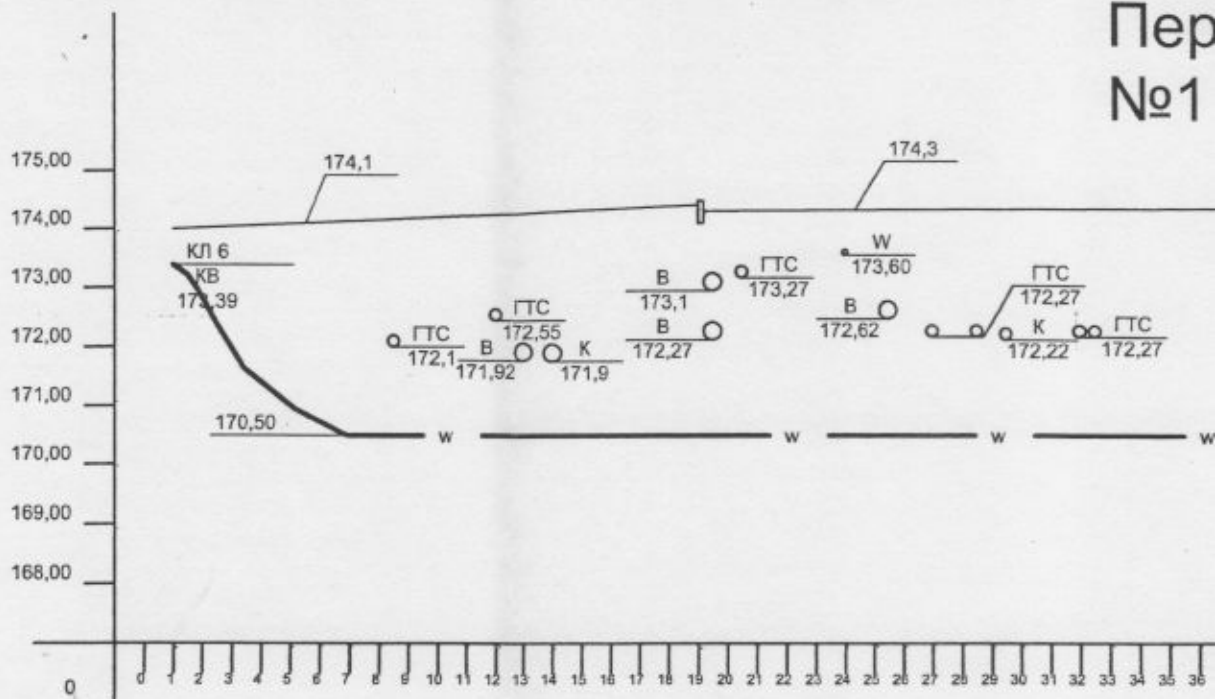
Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52"  
(ул. Желябова) в г. Смоленске

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	стадия	лист	листов
Выполнил	Проверил	.....				Р	1	
ГИП	Директор	.....				ОАО "МРСК Центра"		
						План трассы КЛ-6кВ Масштаб 1:500		
						ЗАО "ЦЭМ"		

278/08

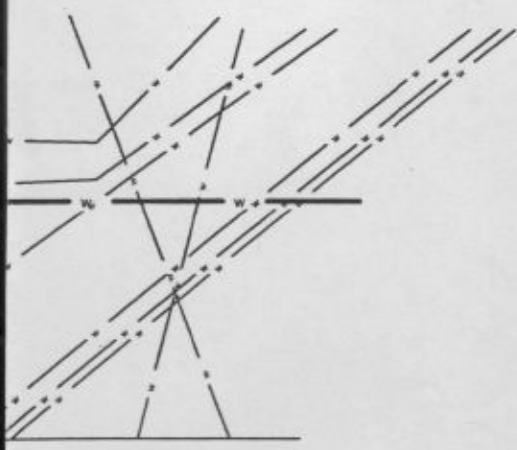
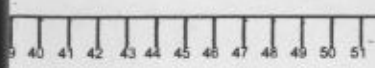
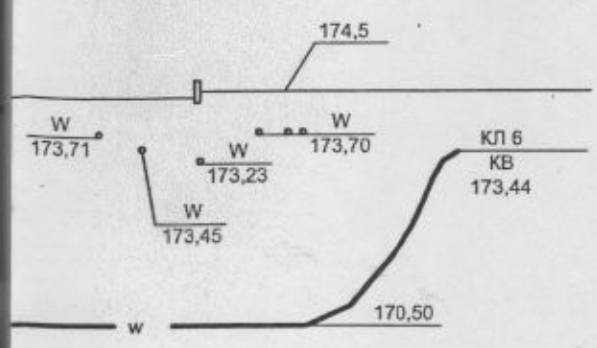


Пер  
№1



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

# ечение



						489/11-ЭС.4		
						Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	ОАО "МРСК Центра"	стадия	лист
Выполнил	Лёшин						Р	1
ГИП	Дроздова					План прокладки трассы. Пересечение 1.	ЗАО "ЦЭМ"	

# Ведомость узлов прокладки кабелей на плане

поз	Наименование	Кол. на траншею	Обозначение документа
		ТК-1	
	Тип Т-2 (длина, м)	508	A5-92-13
1	Пересечение КЛ с силовым кабелем	17-7=10	A5-92-29
2	Пересечение КЛ с кабелем ПМЗ	-	A5-92-29
3	Пересечение КЛ с газопроводом	2	A5-92-32
4	Пересечение КЛ с теплопроводом	4	A5-92-33
5	Пересечение КЛ с кабелем связи	10-8=2	A5-92-29
6	Пересечение КЛ с водопроводом	8-4=4	A5-92-32
7	Пересечение КЛ с канализацией	8-4=4	A5-92-32
8	Ввод КЛ в здание	2	A5-92-48
9	Пересечение КЛ с дорогой	2	A5-92-39
10	Пересечение КЛ с трамвайными путями	1	A5-92-34

ТК-1



489/11-ЭС.3

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52"  
(ул. Желябова) в г. Смоленске

Изм. Кол. Лист Док. Подп. Дата

ОАО "МРСК Центра"

стадия

лист

листов

Р

1

Ведомость узлов прокладки  
кабелей на плане

ЗАО "ЦЭМ"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

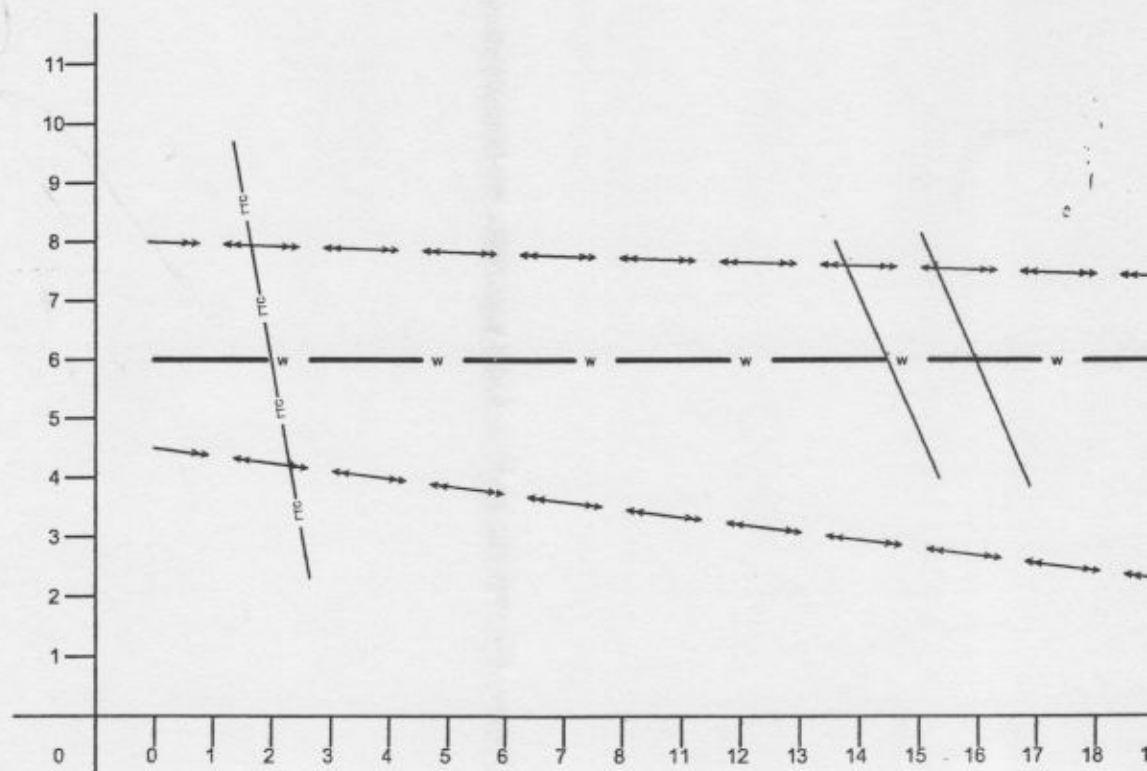
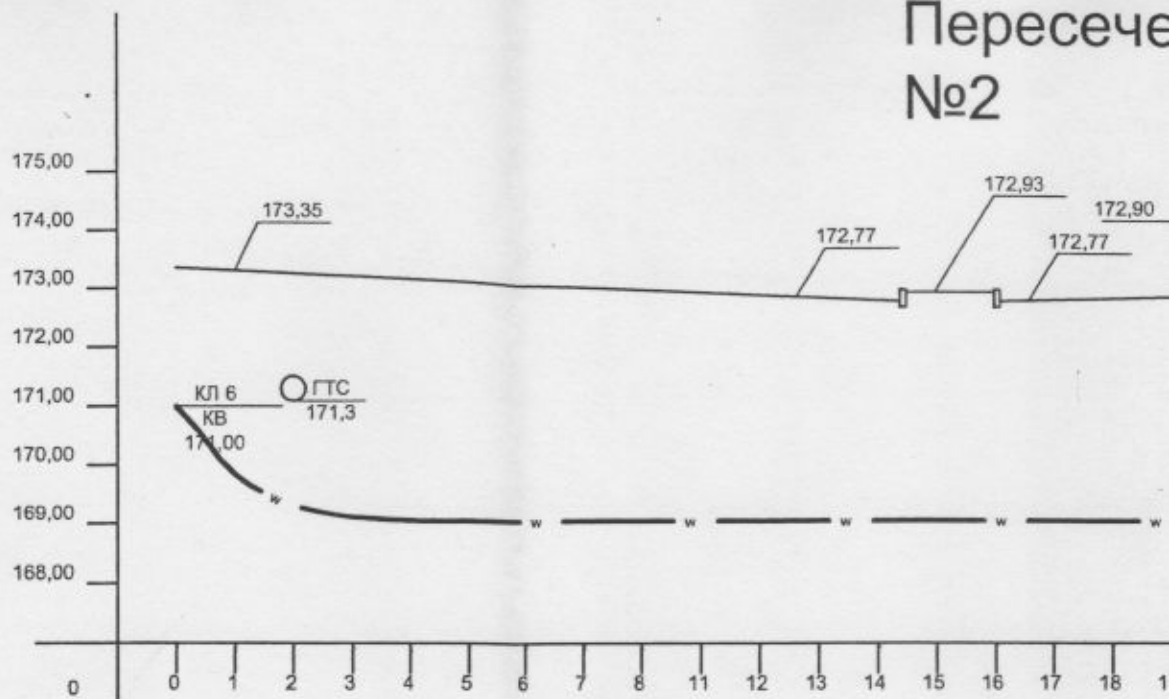
Выполнил

Лёшин

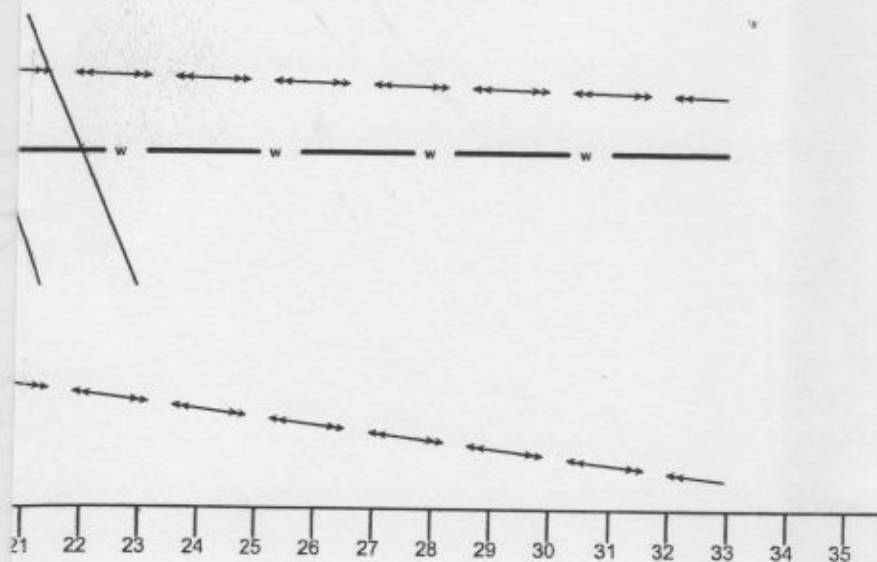
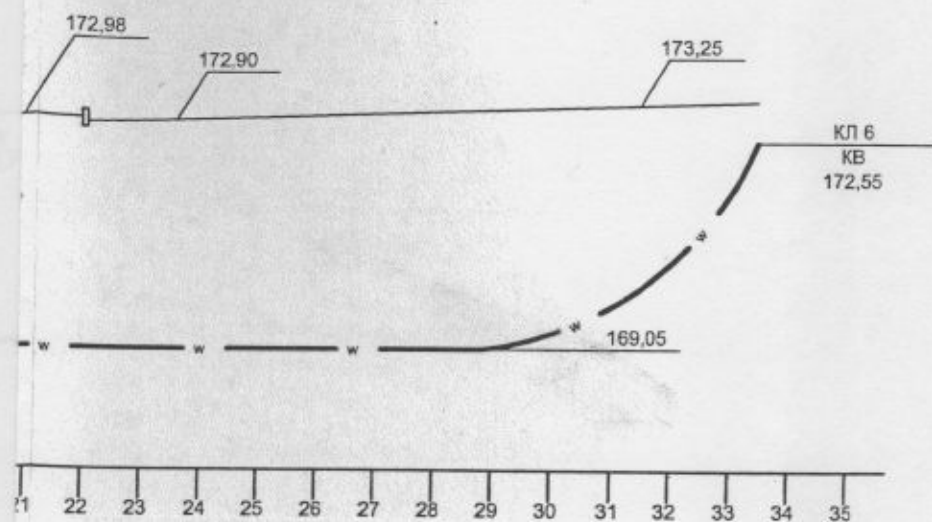
ГИП



Дроздова

# Пересечение №2







						489/11-ЭС.5				
						Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата					
Выполнил		Лёшин				ОАО "МРСК Центра"		стадия	лист	листов
								Р	1	
ГИП		Дроздова				План прокладки трассы. Пересечение 2.		ЗАО "ЦЭМ"		

# Кабельный

№ кабеля	Трасса		
	Начало	Конец	
1	2	3	
1	ПС "Центральная"	ТП-52	А



Инв. N док.

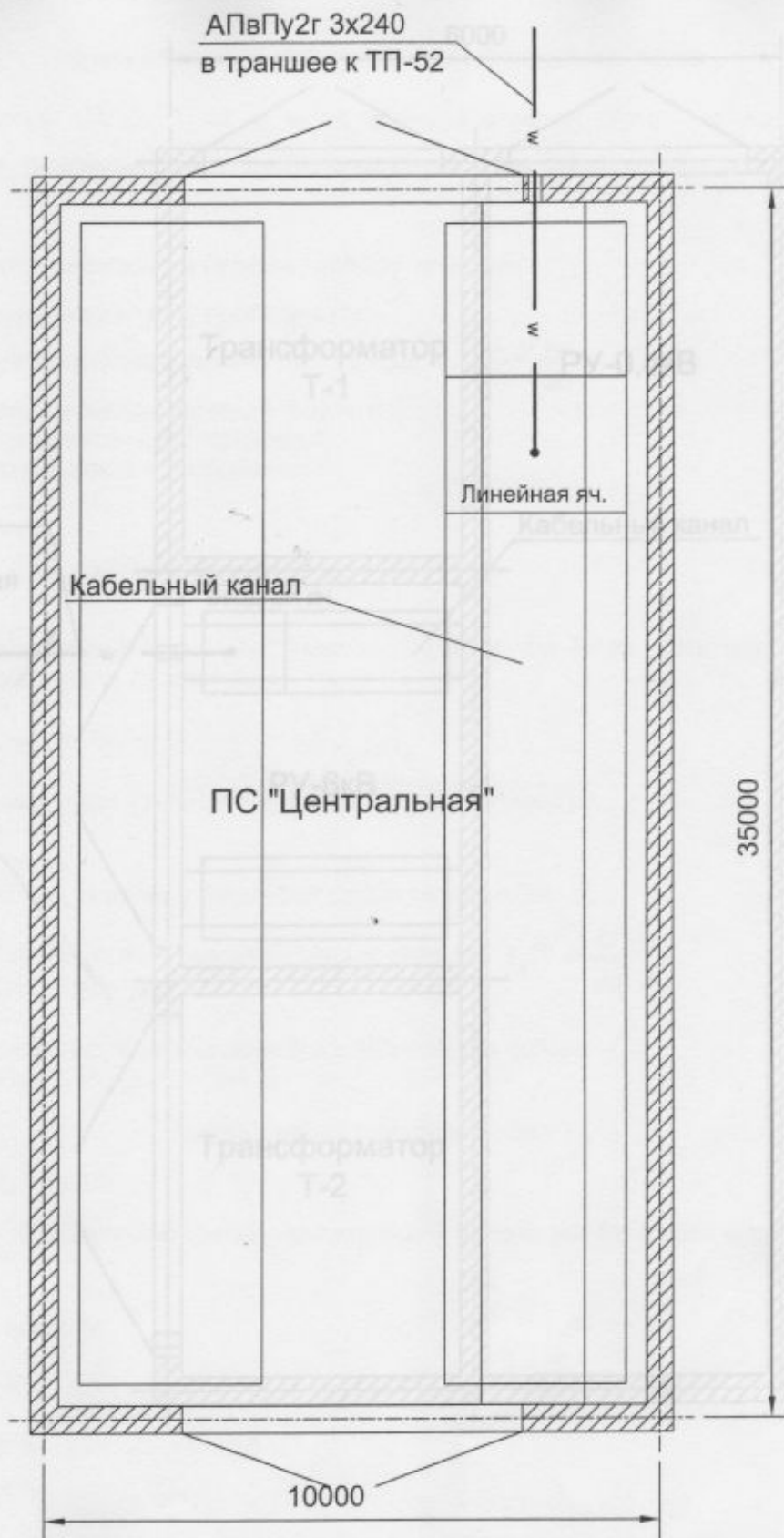
Подпись и дата

Взам. инв. N

журнал

Кабель			
	Число жил и сечение	Длина, м	Способ прокладки
	5	6	7
	3x240	508	в траншее, в кабельном канале

						489/11.ЭС.6			
						Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	ОАО "МРСК Центра"	стадия	лист	листов
Выполнил	Лёшин						Р	1	
ГИП	Дроздова						Кабельный журнал.	ЗАО "ЦЭМ"	



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Выполнил	Лёшин				
ГИП	Дроздова				

489/11-ЭС.7

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске

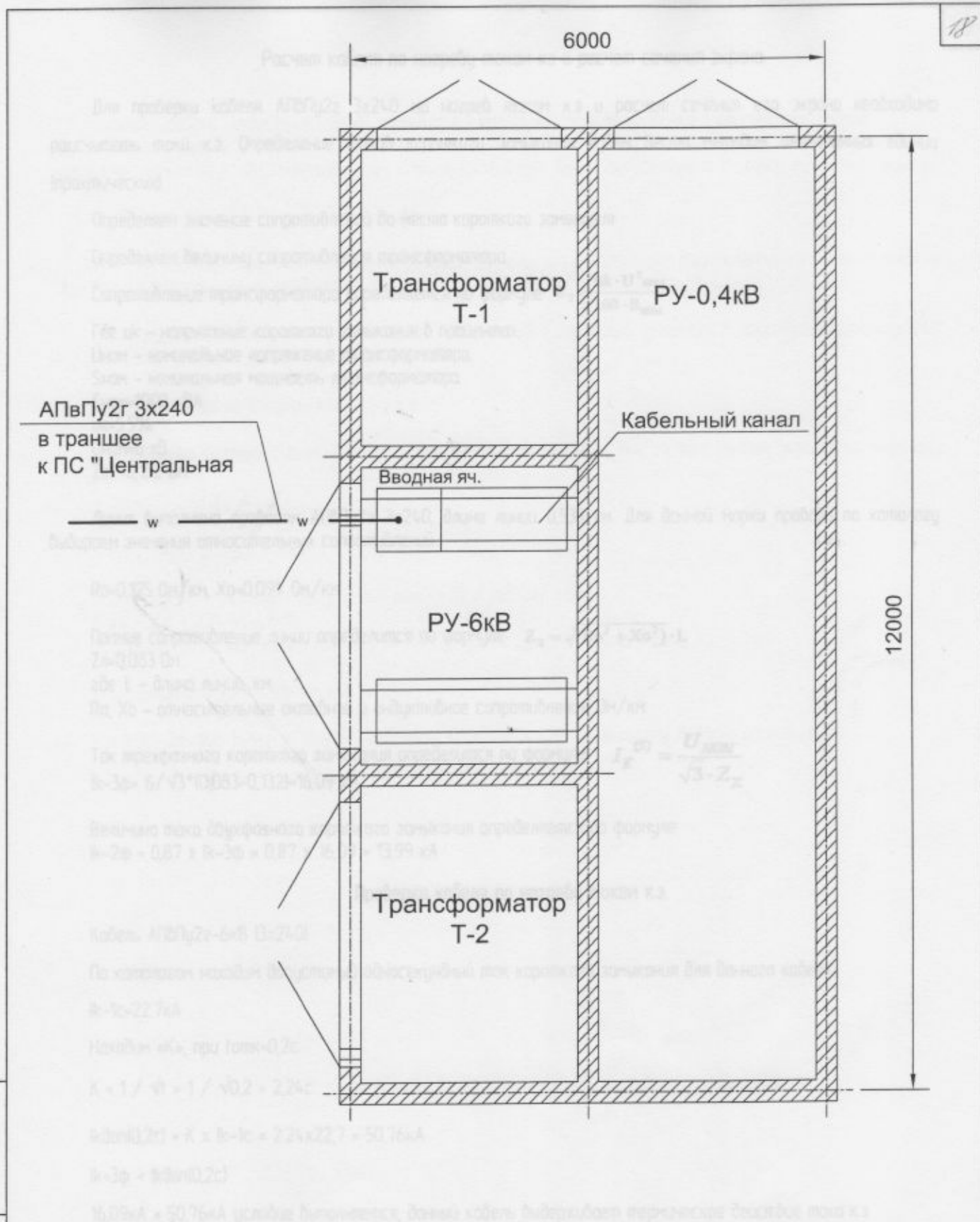
ОАО "МРСК Центра"

План прокладки кабеля в ПС "Центральная"

стадия	лист	листов
Р	1	

ЗАО "ЦЭМ"





						489/11-ЭС.8			
						Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	ОАО "МРСК Центра"	стадия	лист	листов
Выполнил	Лёшин						Р	1	
ГИП	Дроздова					План прокладки кабеля в РУ-6кВ ТП-52	ЗАО "ЦЭМ"		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

### Расчет кабеля по нагреву током кз и расчет сечения экрана

Для проверки кабеля АПбПу2г 3х240 на нагрев током кз и расчет сечения его экрана необходимо рассчитать токи кз. Определение токов короткого замыкания будем вести методом именованных единиц (практических).

Определяем значение сопротивлений до места короткого замыкания

Определяем величину сопротивления трансформатора

Сопротивление трансформатора определяется по формуле:  $Z_T = \frac{u_k \cdot U_{ном}^2}{100 \cdot S_{ном}}$

Где  $u_k$  – напряжение короткого замыкания в процентах;

$U_{ном}$  – номинальное напряжение трансформатора;

$S_{ном}$  – номинальная мощность трансформатора.

$S_{ном}=1000$  кВА

$u_k=5.5\%$

$U_{ном}=6$  кВ

$Z_T=0.132$  Ом

Линия выполнена проводом АПбПу2г 3х240, длина линии 0,533 км. Для данной марки провода по каталогу выбираем значения относительных сопротивлений

$R_0=0.125$  Ом/км,  $X_0=0.094$  Ом/км

Полное сопротивление линии определится по формуле:  $Z_L = \sqrt{(R_0^2 + X_0^2)} \cdot L$

$Z_L=0.083$  Ом

где:  $L$  – длина линии, км;

$R_0, X_0$  – относительные активное и индуктивное сопротивления, Ом/км.

Так трехфазного короткого замыкания определится по формуле:  $I_K^{(3)} = \frac{U_{ном}}{\sqrt{3} \cdot Z_L}$

$I_{k-3\phi} = 6/\sqrt{3} \cdot (0.083+0.132)=16.09$  кА

Величина тока двухфазного короткого замыкания определяется по формуле:

$I_{k-2\phi} = 0.87 \times I_{k-3\phi} = 0.87 \times 16.09 = 13.99$  кА

### Проверка кабеля по нагреву током кз.

Кабель АПбПу2г-6кВ (3х240)

По каталогам находим допустимый односекундный ток короткого замыкания для данного кабеля

$I_{k-1с}=22.7$ кА

Находим «К», при  $t_{отк}=0.2с$ :

$K = 1 / \sqrt{t} = 1 / \sqrt{0.2} = 2.24с$

$I_{kдоп}(0.2с) = K \times I_{k-1с} = 2.24 \times 22.7 = 50.76$ кА

$I_{k-3\phi} < I_{kдоп}(0.2с)$

$16.09$ кА <  $50.76$ кА условие выполняется, данный кабель выдерживает термическое действие тока кз.

489/11-ЭС.9

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата

Выполнил	Лёшин			
ГИП	Дроздова			

ОАО "МРСК Центра"

стадия	лист	листов
Р	1	

Расчет кабеля по нагреву током кз и расчет сечения экрана

ЗАО "ЦЭМ"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Расчет экрана кабеля

Высокий уровень напряжения кабеля приводит к необходимости использования в конструкции кабеля металлического экрана. Основным назначением металлического экрана является обеспечение равномерности электрического поля, воздействующего на изоляцию кабеля, что достигается только в случае заземления экрана.

Экран заземляется в начале и в конце линии.

Для кабелей в трехжильном исполнении с общим экраном и симметричным расположением жил относительно друг друга транспозиция не требуется.

По расчетным данным принят кабель марки АПбПу2г-6кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена сечением 240 мм<sup>2</sup> и с медным экраном 35 мм<sup>2</sup> : 3х240/25мм<sup>2</sup>.

Проверяем экран по допустимому току к.з.

При заданном сечении экрана 35мм<sup>2</sup> и односекундный допустимый ток кз (I<sub>д.з</sub>) медных экранов по каталогу составит 7,1 кА.

Находим «К», при t<sub>отк</sub>=0,2с:

$$K = 1 / \sqrt{t} = 1 / \sqrt{0,2} = 2,24$$

При t<sub>отк</sub>=0,2с определяем допустимый ток кз (I<sub>д.з</sub>) медного экрана:

$$I_{д.з} = 7,1 \text{ кА} \times 2,24 = 11,42 \text{ кА}$$

(это допустимый ток кз I<sub>д.з</sub> медного экрана сечением 35мм<sup>2</sup> за время t<sub>отк</sub>=0,2с).

2-х фазный ток кз I<sub>кз-2ф</sub> = 15,9кА.

I<sub>д.з</sub> ≥ I<sub>кз-2ф</sub>, т.е. 15,9кА ≥ 13,99кА — условие выполняется, сечение экрана выбрано правильно.

11.	Ввод кабеля здания	шт	2	
12.	Пробивка отверстий стене с закладкой пылеза	шт	2	
13.	Изоляция силового кабеля	шт	3	
14.	Оскарипы/восстановление асфальтобетонного покрытия/др/сч/дт/к	м	100/100	
15.	Восстановление опойной зоны	м	20	
16.	Установка бордюрного камня	шт	10	

489/11-ЭС 10

Регистрация КЛ-5кВ "ПС "Централ-Энерго"-ПП-57"  
(ул. Металлургов) в г. Смоленск

ОАО "МРСК Центра"

Исполн.	Взнос	Всего
Р	1	

Инв. N док.	Подпись и дата	Взам. инв. N
-------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Ведомость объемов работ	489/11-ЭС.9	Лист	2
------	------	------	------	-------	------	-------------------------	-------------	------	---

Ведомость объемов работ

21

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1.	Прокладка кабеля всего в т.ч.: - в асбестоцементной БНТ-150 трубе в траншее - 80 м; 76 м - в ПНД-160 трубе в проколе - 100 м; 170 м - под плиты - 328 м; 262 м - в РП-6 - 15 м; - в ТП-20 - 10 м	м	533 363	
2.	Рытье траншей	м³	111 92	
3.	Обратная засыпка	м³	74 61	
4.	Засыпка песка	м³	37 31	
5.	Укладка плит ПКЗ 240x480 в траншею	шт	684 532	
6.	Рытье и обратная засыпка котлованов	м³	24 12	
7.	Монтаж концевых муфт	шт	2	
8.	Монтаж соединительных муфт	шт	1 2	
9.	Укладка асбестоцементной трубы в траншею	м	80 76	
10.	Укладка асбестоцементной трубы в проколах	м	100 170	
11.	Ввод кабеля в здание	шт	2	
12.	Пробивка отверстия в стене с закладкой гильзы	шт	2	
13.	Испытание силового кабеля	шт	3	
14.	Вскрытие/восстановление асфальтобетонного покрытия /брусчатка	м²	180 250/150	
15.	Восстановление зелёной зоны	м²	20	
16.	Установка бордюрного камня	шт	10	

ГНБ

ГНБ

ГНБ

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Выполнил	Лёшин				
ГИП	Дроздова				

489/11-ЭС.10

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная"-ТП-52"  
(ул. Желябова) в г. Смоленске

ОАО "МРСК Центра"

стадия	лист	листов
Р	1	

Ведомость объемов работ

ЗАО "ЦЭМ"




Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов . Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборуд Обозначение до номер опросно
1	2	3
1.	Кабель сечением 3х240	АПвПу2
2.	Муфта соединительная	ПСТп 10-3х15
3.	Муфта концевая	ПКВТп 10-3х15
4.	Песок	
5.	Плита	ПКЗ 240х4
6.	Труба асбестоцементная	БНТ-150
7.	Труба	ПНД-160
8.	Муфта соединительная для асбестоцементной трубы	
9.	Труба стальная толстостенная	d=245мм

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Единица измерения		Код завода-из-го- товителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
Наимено- вание	Код					
4	5	6	7	8	9	10
м					533	
шт					х 2	
шт					2	
м³					37 91	
шт					684 552	
м					80 76	
м					100 170	
шт					24	
м					18	

						489/11-ЭС.С		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата			
Разработал		Лёшин				Спецификация оборудования и материалов		
ГИП		Дроздова						
						стадия	лист	листов
						Р	1	
						ЗАО "ЦЭМ"		

Заказчик

ОАО "МРСК Центра"

(наименование организации)

"Утвержден" « » 201 г.

Сводный сметный расчет в сумме 3 433,56 тыс. руб.

В том числе возвратных сумм

(ссылка на документ об утверждении)

« » 201 г.

## СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске

(наименование стройки)

Составлена в ценах по состоянию на 4 квартал 2011 г.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.			Общая сметная стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Глава 2. Основные объекты строительства</b>						
1	035-02/11	Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52"	1787,153	819,782		5,066
		Итого по Главе 2	1787,153	819,782		5,066
		Итого по Главам 1-2	1787,153	819,782		5,066
<b>Глава 8. Временные здания и сооружения</b>						
2	ГСН-81-05-01-2001 п.2.7	Временные здания и сооружения - 2,5%	44,679	20,495		
		Итого по Главе 8	44,679	20,495		
		Итого по Главам 1-8	1831,832	840,277		5,066
<b>Глава 9. Прочие работы и затраты</b>						
3	ГСН-81-05-02-2007 п.2.6	Производство работ в зимнее время - 1,9%	34,805	15,965		
		Итого по Главе 9	34,805	15,965		
		Итого по Главам 1-9	1866,637	856,242		5,066
<b>Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль</b>						
4	МДС 81-35.2004 п.4.87	Содержание дирекции (технического надзора) строящегося предприятия				19,096
		Итого по Главе 10				19,096
		Итого по Главам 1-10	1866,637	856,242		24,162
<b>Глава 12. Проектные и изыскательские работы</b>						
5	035-01/11	Проектно-изыскательские работы				105,7
						105,7

1	2	3	4	5	6	7	8
		Итого по Главе 12				105,7	105,7
		Итого по Главам 1-12	1866,637	856,242		129,862	2852,741
<b>Непредвиденные затраты</b>							
6	МДС 81-35.2004 п.4.96	Непредвиденные затраты - 2%	37,333	17,125		2,597	57,055
		Итого Непредвиденные затраты	37,333	17,125		2,597	57,055
		Итого с непредвиденными	1903,97	873,367		132,459	2909,796
<b>Налоги и обязательные платежи</b>							
7	МДС 81-35.2004 п.4.100	НДС - 18%	342,715	157,206		23,843	523,764
		Итого Налоги	342,715	157,206		23,843	523,764
		Всего по сводному расчету	2246,685	1030,573		156,302	3433,56

Составит: инженер О.Н. Деменкова  
(должность, подпись, расшифровка)

Согласовано: директор А.М. Чехилов  
(должность, подпись, расшифровка)

		Сумма в рублях, тыс. руб.					Сумма в рублях, тыс. руб.	
№ п/п	Наименование работ, услуг, рублей и копеек	единица измерения	количество	цена, руб.	сумма, руб.	количество	цена, руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Глава 2. Основание: официальное уведомление								
1	04-02/1	Разработка проектной документации - 114,57	114,57	167,422	6,436	114,57	167,422	
		Итого по Главе 2	114,57	167,422	6,436	114,57	167,422	
Глава 3. Проектные работы и обследование								
2	04-01-05-01-2001 п.2.7	Проектирование, выполнение и согласование - 7,74	7,74	4,136	4,136	7,74	4,136	
		Итого по Главе 3	7,74	4,136	4,136	7,74	4,136	
Глава 4. Проектные работы и обследование								
3	04-01-05-02-2007 п.2.6	Проектирование работ и обследование - 1,56	1,56	1,761	1,761	1,56	1,761	
		Итого по Главе 4	1,56	1,761	1,761	1,56	1,761	
Глава 5. Проектные работы и обследование								
4	04-01-05-03-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 5	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 6. Проектные работы и обследование								
5	04-01-05-04-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 6	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 7. Проектные работы и обследование								
6	04-01-05-05-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 7	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 8. Проектные работы и обследование								
7	04-01-05-06-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 8	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 9. Проектные работы и обследование								
8	04-01-05-07-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 9	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 10. Проектные работы и обследование								
9	04-01-05-08-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 10	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 11. Проектные работы и обследование								
10	04-01-05-09-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 11	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
Глава 12. Проектные работы и обследование								
11	04-01-05-10-2004 п.4.87	Согласование проектной документации (экспертное заключение) - 1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	
		Итого по Главе 12	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	



Заказчик

ОАО "МРСК Центра"

(наименование организации)

"Утвержден" « » 201 г.

Сводный сметный расчет в сумме 677,155 тыс. руб.  
В том числе возвратных сумм

(ссылка на документ об утверждении)

« » 201 г.

## СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске

(наименование стройки)

Составлена в базовых ценах по состоянию на 2001 г.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 2. Основные объекты строительства							
1	035-02/11	Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52"	334,957	167,422		0,439	502,818
		Итого по Главе 2	334,957	167,422		0,439	502,818
		Итого по Главам 1-2	334,957	167,422		0,439	502,818
Глава 8. Временные здания и сооружения							
2	ГСН-81-05-01-2001 п.2,7	Временные здания и сооружения - 2,5%	8,374	4,186			12,56
		Итого по Главе 8	8,374	4,186			12,56
		Итого по Главам 1-8	343,331	171,608		0,439	515,378
Глава 9. Прочие работы и затраты							
3	ГСН-81-05-02-2007 п.2.6	Производство работ в зимнее время - 1,9%	6,523	3,261			9,784
		Итого по Главе 9	6,523	3,261			9,784
		Итого по Главам 1-9	349,854	174,869		0,439	525,162
Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль							
4	МДС 81-35.2004 п.4.87	Содержание дирекции (технического надзора) строящегося предприятия				3,676	3,676
		Итого по Главе 10				3,676	3,676
		Итого по Главам 1-10	349,854	174,869		4,115	528,838
Глава 12. Проектные и изыскательские работы							
5	035-01/11	Проектно-изыскательские работы				33,77	33,77

1	2	3	4	5	6	7	8
		Итого по Главе 12				33,77	33,77
		Итого по Главам 1-12	349,854	174,869		37,885	562,608
<b>Непредвиденные затраты</b>							
6	МДС 81-35.2004 п.4.96	Непредвиденные затраты - 2%	6,997	3,497		0,758	11,252
		Итого непредвиденные затраты	6,997	3,497		0,758	11,252
		Итого с непредвиденными	356,851	178,366		38,643	573,86
<b>Налоги и обязательные платежи</b>							
7	МДС 81-35.2004 п.4.100	НДС - 18%	64,233	32,106		6,956	103,295
		Итого Налоги	64,233	32,106		6,956	103,295
		Всего по сводному расчету	421,084	210,472		45,599	677,155

Осуществлено: 489011,30С

Составил: инженер О.Н. Демскова

(должность, подпись, расшифровка)

Согласовано: директор А.М. Чехилов

(должность, подпись, расшифровка)

Средства на оплату труда  
Сметная трудоемкость  
Составлен(а) в классическом виде с использованием тарифов в текущем году в соответствии со 4 кварталом 2011 г.

№ п/п	Виды и объем работ	Установленные тарифы в текущем году, отсюда издержки	Всего	Сметная стоимость, руб.				Итого сметная стоимость, руб.				Запасная часть, руб.	
				материалы	материалы	материалы	материалы	материалы	материалы	материалы	материалы	материалы	материалы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Раздел 1. Структурально-материальные ресурсы</b>													
1	Т2000-01014-05	Возведение фундаментов из бетона	0,139	64,233	64,233			64,233					
	Возведение фундаментов из бетона	Возведение фундаментов из бетона	0,139	64,233	64,233			64,233					
	Возведение фундаментов из бетона	Возведение фундаментов из бетона	0,139	64,233	64,233			64,233					

Заказчик ОАО "МРСК Центра"

(наименование организации)

"Утвержден" « » 201 г.

Сводный сметный расчет в сумме 677,155 тыс. руб.  
В том числе возвратных сумм

(ссылка на документ об утверждении)

« » 201 г.

## СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске

(наименование стройки)

Составлена в базовых ценах по состоянию на 2001 г.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Глава 2. Основные объекты строительства</b>							
1	035-02/11	Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52"	334,957	167,422		0,439	502,818
		Итого по Главе 2	334,957	167,422		0,439	502,818
		Итого по Главам 1-2	334,957	167,422		0,439	502,818
<b>Глава 8. Временные здания и сооружения</b>							
2	ГСН-81-05-01-2001 п.2.7	Временные здания и сооружения - 2,5%	8,374	4,186			12,56
		Итого по Главе 8	8,374	4,186			12,56
		Итого по Главам 1-8	343,331	171,608		0,439	515,378
<b>Глава 9. Прочие работы и затраты</b>							
3	ГСН-81-05-02-2007 п.2.6	Производство работ в зимнее время - 1,9%	6,523	3,261			9,784
		Итого по Главе 9	6,523	3,261			9,784
		Итого по Главам 1-9	349,854	174,869		0,439	525,162
<b>Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль</b>							
4	МДС 81-35.2004 п.4.87	Содержание дирекции (технического надзора) строящегося предприятия				3,676	3,676
		Итого по Главе 10				3,676	3,676
		Итого по Главам 1-10	349,854	174,869		4,115	528,838
<b>Глава 12. Проектные и изыскательские работы</b>							
5	035-01/11	Проектно-изыскательские работы				33,77	33,77

1	2	3	4	5	6	7	8
	Итого по Главе 12					33,77	33,77
	Итого по Главам 1-12		349,854	174,869		37,885	562,608
<b>Непредвиденные затраты</b>							
6	МДС 81-35.2004 п.4.96	Непредвиденные затраты - 2%	6,997	3,497		0,758	11,252
		Итого непредвиденные затраты	6,997	3,497		0,758	11,252
		Итого с непредвиденными	356,851	178,366		38,643	573,86
<b>Налоги и обязательные платежи</b>							
7	МДС 81-35.2004 п.4.100	НДС - 18%	64,233	32,106		6,956	103,295
		Итого Налоги	64,233	32,106		6,956	103,295
		Всего по сводному расчету	421,084	210,472		45,599	677,155

Основание: А89/11-ЭС

Сметная стоимость

строительных работ

монтажных работ

прочие

Средства на оплату труда

Сметная трудоемкость

Составлен(а) в соответствии с действующими нормами и тарифами в строительстве на 4 квартал 2011 г.

Составил: инженер О.Н. Деменкова  
(должность, подпись, расшифровка)

Согласовано: директор А.М. Чехиров  
(должность, подпись, расшифровка)

Решение 1. Структурально-монтажные работы

1	2	3	4	5		6		7		8		9	10	11
				монтажные работы	прочие работы	монтажные работы	прочие работы	монтажные работы	прочие работы	монтажные работы	прочие работы			
1	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
2	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
3	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
4	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
5	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
6	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
7	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
8	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
9	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
10	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб
11	7.2.2.01-01-01-01-05	Поставка оборудования на объекте	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб	1000 руб



(наименование стройки)

## ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 035-02/11

(локальная смета)

на реконструкцию КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52", г. Смоленск, ул.Желябова

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: 489/11-ЭС

Сметная стоимость 2612,001 тыс. руб.

строительных работ 1787,153 тыс. руб.

монтажных работ 819,782 тыс. руб.

прочих 5,066 тыс. руб.

Средства на оплату труда 148,806 тыс. руб.

Сметная трудоемкость 835,44 чел. час

Составлен(а) в базовых ценах с последующим пересчетом в текущие по состоянию на 4 квартал 2011 г.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатации машин	Всего	оплаты труда	эксплуатация машин	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Строительно-монтажные работы										
1	ТЕР01-01-014-05 Постыл. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Разработка грунта с погрузкой на автомобиль-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта)  ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочный): 1 Общестроительное строительство (кв. 2011г.) ОЭП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (1999 руб.); 95%*0,85 от ФОТ СП (987 руб.); 50%*0,8 от ФОТ	0,135  (111-24)/1000	6343,79 198,88	6140,07 1057,66	856	27	829 143	31,32	4,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2	ТЕР01-02-057-02 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, грунта грунтов: 2 (100 м3 грунта) КОЭФ. К ПОЗИЦИИ: 3,187 Дорожная вручную, засыпка дна и стенок с выемкой грунта в котлованах и траншеях, разрабатываемых механизированным способом ОЭП-1,2; ТЗ-1,2 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строительно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЭП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (3142 руб.); 80%*0,85 от ФОТ СП (1664 руб.); 45%*0,8 от ФОТ	0,27 27/100	1173,48 1173,48			317	317		184,8	49,9
3	ТЕР27-06-007-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство швов в бетоне: затвердевшим (100 м шва) 4 942,18 - 5 842,00 - 0,04 x 89,81 - 0,34 x 99,83 - 1,86 x 175,03 - 0,19 x 30,00 - 0,92 x 110,00 - 0,01 x 86,55 - 0,04 x 6 854,76 - 8Е-5 x 36 783,65 - 0,06 x 1 553,03 - 1 x 51,17 - 3,31 x 2,26 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строительно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЭП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (22810 руб.); 142%*0,85 от ФОТ СП (14322 руб.); 93%*0,8 от ФОТ Автогрузчик 5 м, (маш.-час)	5 500/100	4942,18 54,49	4887,68 204,60	24711	272	24438 1023	8,5	42,5	
Уд	1. 030101		0,04 0,2	89,81	89,81 9,88	89,44		104,65 1,98			
Уд	2. 050102	Колесными передвижные с выкатками втуленного строения двукатки: до 686 кПа (7 ат), пропускной способностью 5 м3/мин, (маш.-час)	0,34 1,7	99,83	99,83 9,88	845,16		974,18 16,89			
Уд	3. 120600	Затяжки швов на базе автомобилей, (маш.-час)	1,86 9,3	175,03	175,03 11,38	8106,34		8919,12 105,83			
Уд	4. 121011	Котлы битумные: передвижные 400 л, (маш.-час)	0,19 0,95	30	30	141,93		141,93			
Уд	5. 121601	Машины пневмокаменные 6000 л, (маш.-час)	0,92 4,6	110	110 11,69	2519,88		2929,68 53,36			
Уд	6. 400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т, (маш.-час)	0,01 0,05	86,55	86,55 11,38	21,56		25,94 0,57			
Уд	7. 101-1575	Машина битумно-грунтовая строительная, марка: МББГ-65 «ИЖО-1», (м)	0,04 0,2	6854,76		6182,98					
Уд	8. 101-1682	Шпур пневматический крученый, диаметр 2 мм, (м)	8Е-5 0,0004	36783,65		66,34					
Уд	9. 101-1797	Земляная битумно-грунтовая, (м)	0,06 0,3	1553,03		2101,25					
Уд	10. 408-0122	Доски природной для строительных: работ средней, (м3)	1 5	51,17		1153,88					
Уд	11. 411-0001	Вода, (м3)	3,31 16,55	2,26		168,67					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	ТЕР68-12-4 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных с помощью молотков отбойных (100 м3 конструкции) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(сравочно): I Общестроительное строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (6606 руб.): 104%*0,85 от ФОТ СП (6603 руб.): 60%*0,8 от ФОТ	0,25 250*0,1/100	5623,67 1645,05	3978,62 415,97	1406	411	995 104	243,35	60,84
5	ТЕР27-04-001-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка (100 м3 материала основания (в плотном теле)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(сравочно): I Общестроительное строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (1241 руб.): 142%*0,85 от ФОТ СП (280 руб.): 95%*0,8 от ФОТ	0,25 250*0,1/100	2254,47 102,49	2140,68 174,61	564	26	535 44	15,72	3,93
6	ТСЦ-408-0132 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Песок природный обогащенный для строительных работ средний (м3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(сравочно): I Общестроительное строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51	25 м3*100	65,37		1634				
7	ТЕР27-04-001-04 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня (100 м3 материала основания (в плотном теле)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(сравочно): I Общестроительное строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (2896 руб.): 142%*0,85 от ФОТ СП (1812 руб.): 95%*0,8 от ФОТ	0,375 250*0,15/100	3511,43 159,17	3336,44 276,04	1317	60	1251 104	24,19	9,07
8	ТСЦ-408-0255 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Щебень марки 800 фракция 5-10 мм (м3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(сравочно): I Общестроительное строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51	37,5 м3*100	144,51		5419				
9	ТЕР27-06-020-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3 (1000 м2 покрытия) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(сравочно): I Общестроительное строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (2451 руб.): 142%*0,85 от ФОТ СП (1540 руб.): 95%*0,8 от ФОТ	0,25 250/1000	50829,46 299,89	2381,5 257,77	12707	75	595 64	38,3	9,58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
10	ТЕР27-06-021-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавить или исключить: к расценке 27-06-020-01 (1000 м2 покрытия) КОЭФ. К ПОЗИЦИИ: коэффициент корректировки измерителя ОЗП-2; ЗМ-2 к расч.; ЗПМ-2; МАТ-2 к расч.; ТЗ-2; ТЗМ-2 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НП 142%*0,85 от ФОТ СП 95%*0,8 от ФОТ	0,25 м9	12017,1 1,40	6,2	3004			2	0,18	0,05
11	ТЕР27-06-020-03 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернистых типа АБ, плотность, каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3 (1000 м2 покрытия) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НП 142%*0,85 от ФОТ СП 114,0 руб.; 95%*0,8 от ФОТ	0,25 м9	48814,53 299,89	2381,5 257,77	12204	75	595 64	38,3	9,58	
12	ТЕР27-06-021-03 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавить или исключить: к расценке 27-06-020-03 (1000 м2 покрытия) КОЭФ. К ПОЗИЦИИ: коэффициент корректировки измерителя ОЗП-2; ЗМ-2 к расч.; ЗПМ-2; МАТ-2 к расч.; ТЗ-2; ТЗМ-2 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НП 142%*0,85 от ФОТ СП 95%*0,8 от ФОТ	0,25 м9	11512,16 1,40	5,84	2878		1	0,18	0,05	
13	ТЕР01-01-033-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов I (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НП 1123 руб.; 95%*0,85 от ФОТ СП 661 руб.; 50%*0,8 от ФОТ	0,098 Г4+24/1000	464,74	464,74 100,78	46		46 10			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	ФСЦПЗ11-01-146-1	Мусор строительный с погрузкой вручную: погрузка (тонна) Территориальная погрузка к базе 2001г: ОЗП-0,814; ЗМ-0,998; ЗПМ-0,814; МАТ-0,942 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): I Общестроительное строительство (фев. 2011г.): ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (2109 руб.): 100%*0,85 от ФОТ СП (1191 руб.): 60%*0,8 от ФОТ	50,225 $(n1-n13+n4)*1,00+1,75$	32,1 3,38	28,72	1612	170	1442	0,58	29,13
15	ФСЦПЗ11-01-146-2	Мусор строительный с погрузкой вручную: разгрузка (тонна) Территориальная погрузка к базе 2001г: ОЗП-0,814; ЗМ-0,998; ЗПМ-0,814; МАТ-0,942 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): I Общестроительное строительство (фев. 2011г.): ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (1743 руб.): 100%*0,85 от ФОТ СП (684 руб.): 60%*0,8 от ФОТ	50,225 $n14$	26,57 2,81	23,76	1334	141	1193	0,48	24,11
16	ФСЦПЗ10-2005-2	Перевозка строительных грузов бортовым автомобилем грузоподъемностью 5 т: расстояние перевозки 5 км, нормативное время пробега 1,124 час; класс груза 2 (1 тонна) Территориальная погрузка к базе 2001г: ОЗП-0,814; ЗМ-0,998; ЗПМ-0,814; МАТ-0,942 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): I Общестроительное строительство (фев. 2011г.): ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (0%*0,85 от ФОТ СП (0%*0,8 от ФОТ	50,225 $n14$	19,9	19,9	999		999		
17	ТЕР47-01-046-03 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см. механизированным способом (100 м2) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): I Общестроительное строительство (фев. 2011г.): ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (645 руб.): 115%*0,85 от ФОТ СП (474 руб.): 90%*0,8 от ФОТ	✓ 0,2 20/100	2120,77 226,62	6,55 0,93	424	45	1	35,08	7,02
18	ТЕР47-01-046-06 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную (100 м2) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): I Общестроительное строительство (фев. 2011г.): ОЗП-12,66; ЗМ- ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (199 руб.): 115%*0,85 от ФОТ СП (146 руб.): 90%*0,8 от ФОТ	✓ 0,2 20/100	636,67 41,21	301,4 31,78	127	8	60 6	5,99	1,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	<b>ТЕР68-14-1</b> Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Разборка бортовых камней: на бетонном основании (100 м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66; ЗМ-ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51 НР (724 руб.): 104%*0,85 от ФОТ СП (395 руб.): 60%*0,8 от ФОТ	✓ 0,1 10/100	1367,32 479,87	887,45 92,87	137	48	89 9	68,26	6,83
20	<b>ТЕР27-02-010-02</b> Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Установка бортовых камней бетонных: при других видах покрытий (100 м бортового камня) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66; ЗМ-ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51 НР (935 руб.): 142%*0,85 от ФОТ СП (587 руб.): 95%*0,8 от ФОТ	✓ 0,1 10/100	4027,26 523,43	79,45 9,02	403	52	8 1	76,08	7,61
21	цена поставщика (Ц: 230,00/1,18/4,41*1,07=47,29)	Бордюр БР100,30,15 (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66; ЗМ-ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51	✓ 10	47,29		473				
22	<b>ТЕР68-21-1</b> Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Размостка плитных тротуаров и дорожек с разборкой (100 м2 покрытия) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66; ЗМ-ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51 НР (15206 руб.): 104%*0,85 от ФОТ СП (8343 руб.): 60%*0,8 от ФОТ	1,5 150/100	1018,61 796,09		1528	1194		122,1	183,15
23	<b>ТЕР34-02-001-04</b> Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство трубопроводов из асбестоцементных труб с соединением: полистиленовыми муфтами более 2 отверстий (1 канало-километр трубопровода) 154 653,28 - 15 659,76 + 990 x (38,26 - 13,42) + 320 x 359,69 - 32 x 40,59 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66; ЗМ-ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51 НР (936 руб.): 100%*0,85 от ФОТ СП (673 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	0,08 80/1000	154053,28 949,44		12324	76		138	11,04
3	1. ТСП-103-0982	Трубы асбестоцементные дренажные диаметром: 150 мм, (м)	990 79,2	38,26		13666,16				
Уд	2. 101-2260	Трубы асбестоцементные безшпунтовые: БНТ 100, (м)	990 79,2	13,42		4793,5				
3	3. ТСП-507-2627	Муфты полистиленовые с закладными электронапаяемыми для труб диаметром 160 мм, (шт.)	320 25,6	359,69		41528,35				
Уд	4. 507-2623	Муфты полистиленовые: МПТ-1 для труб 100 мм, (10 шт.)	32 2,56	40,59		468,63				

25	цена поставщика Ц: 262,50/1,18/4,1*1,07=53,97	прокладки труб диаметром до 160 мм, через автомобильные, железные дороги и другие коммуникации с помощью установок горизонтально направленного бурения и проходческих машин с тяговым усилием: 200 Кн (1 м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (31616 руб.): 100%*0,85 от ФОТ СП (19341 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	2,01	23,54	2354						
26	ТЕР22-01-012-07 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Укладка стальных водопроводных труб с пневматическим испытанием диаметром: 250 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (2207 руб.): 130%*0,85 от ФОТ СП (4111 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	0,018 18/1000	290069,47 5262,50	21837,58 2342,59	5221	95	393 42	625	11,25	
27	ТЕРм08-02-142-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство постели при одном кабеле в траншее (100 м кабеля) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (4943 руб.): 95%*0,85 от ФОТ СП (3173 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	✓ 4,08 (328+80)/100	1255,99 51,91	1203,04 66,17	5124	212	4908 270	6,63	27,05	
28	ТСЦ-408-0132 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Песок природный обогащенный для строительных работ средний (м3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51	✓ 12 37-25	65,37		784					
29	ТЕРм08-02-143-03 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Покрывание кабеля, продолженного в траншее: шпатами одного кабеля (100 м кабеля) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотраслевое строительство (4кв.2011г.) ОЗП-12,66; ЗМ-ЗПМ-4,98; ЗПМ-12,66; МАТ-4,51 НР (4235 руб.): 95%*0,85 от ФОТ СП (2232 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	✓ 3,28 328/100	1337,53 56,22	1280,19 70,41	4387	184	4199 231	7,18	23,55	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	цена поставщика Ц: 68,00/1,18/4,41*1,07=13,98	Плита для закрытия кабеля ПЭК 480х240х16 (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строковой): 1. Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66. ЗМ-ЗПМ-4.98. ЗПМ-12.66. МАТ-4.51	684		13,98					
31	ТЕРм08-02-148-05 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробках, масса 1 м кабеля: до 9 кг (100 м кабеля) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строковой): 1. Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66. ЗМ-ЗПМ-4.98. ЗПМ-12.66. МАТ-4.51 НР (8794 руб.): 95%*0,85 от ФОТ СП (5803 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	✓ 1,8 (80-100)/100		2189,72 288,14	1832,88 134,13	3941	519	3299 241	36,8 66,24
32	ТЕРм08-02-141-05 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 9 кг (100 м кабеля) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строковой): 1. Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66. ЗМ-ЗПМ-4.98. ЗПМ-12.66. МАТ-4.51 НР (8778 руб.): 95%*0,85 от ФОТ СП (5615 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	✓ 3,28 328/100		1527,22 172,26	1248,46 88,68	5009	565	4095 291	22 72,16
33	ТЕРм08-02-145-05 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Кабель до 35 кВ, прокладываемый по дну канала без креплений, масса 1 м кабеля: до 9 кг (100 м кабеля) КОЭФ. К ПОЗИЦИИ: 5.1 То же, внутри работающих ТП и РП при наличии двукосов ОЗП-1.35. ЗМ-1.35 к раск.; ЗПМ-1.35; ТЗ-1.35; ТЗМ-1.35 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строковой): 1. Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66. ЗМ-ЗПМ-4.98. ЗПМ-12.66. МАТ-4.51 НР (646 руб.): 95%*0,85 от ФОТ СП (414 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	✓ 0,25 (15+10)/100		1596,77 158,56	1358,59 92,25	399	40	340 23	20,25 5,06
34	цена поставщика Ц: 1101,54/1,18/4,41*1,07=226,50	Кабель АПВПуГр 3х240 (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строковой): 1. Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66. ЗМ-ЗПМ-4.98. ЗПМ-12.66. МАТ-4.51	533		226,5		120725			
35	ТЕРм10-06-034-23 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Устройство для вывода кабеля из канализации на стену с рытсом и засыпкой, без прохода через стену (100 шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строковой): 1. Общестроительное строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66. ЗМ-ЗПМ-4.98. ЗПМ-12.66. МАТ-4.51 НР (839 руб.): 100%*0,85 от ФОТ СП (513 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	✓ 0,02 2/100		12800,89 3915,00		256	78		500 10



36	ТЕР46-03-010-03 Послпн. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2 (100 отверстий) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотрасловое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (321 руб.): 93%*0,85 от ФОТ СП (192 руб.): 70%*0,8 от ФОТ	0,02 2,100	4001,7 856,35	3145,35 302,03	80	17	9	63 6	10 110,64	11 2,21
37	ТЕРм08-02-167-10 Послпн. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Муфта соединительная для 3-4-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение жил до 240 мм2 (1 шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотрасловое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (1128 руб.): 93%*0,85 от ФОТ СП (724 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	1	327,5 109,62	7,23 0,40	328	110	7		14	14
38	цена поставщика Ц:7527,00/1,18/4,41*1,07= 1547,69	Муфта соединительная ПСтп-10-3х150-240 (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотрасловое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51	1	1547,69		1548					
39	ТЕРм08-02-165-09 Послпн. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №068	Муфта концевая для 3-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2 (1 шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотрасловое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51 НР (4082 руб.): 93%*0,85 от ФОТ СП (2620 руб.): 65%*0,8 от ФОТ	2	1350,13 81,43	1263,73 117,35	2700	163	2527 235	10,4	20,8	
40	цена поставщика Ц:4194,00/1,18/4,41*1,07= 862,37	Муфта концевая ПКВтп-10-3х150-240 (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общеотрасловое строительство (фев.2011г.) ОЗП-12.66: ЗМ-ЗПМ-4.98: ЗПМ-12.66: МАТ-4.51	2	862,37		1725					
ИТОГИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ											
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.											
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам											
В том числе, справочно:											
8. Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части города: ОЗП=1,15; ЗМ=1,15; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1, 13, 2-3, 5-12, 20, 4, 19, 22, 14-18, 23-24, 26, 36)											
Накладные расходы											
В том числе, справочно:											
80% ФОТ (от 365) (Поз. 2)											
95% ФОТ (от 3291) (Поз. 1, 43, 21, 25, 27-34, 37-40)											
100% ФОТ (от 3462) (Поз. 14-15, 23-24, 35)											

104% ФОТ (от 2031) (Поз. 4, 19, 22)	2112					
110% ФОТ (от 27) (Поз. 36)	30					
115% ФОТ (от 68) (Поз. 17-18)	78					
130% ФОТ (от 157) (Поз. 26)	204					
142% ФОТ (от 2139) (Поз. 3, 5-12, 20)	3037					
Сметная прибыль	7977					
В том числе, справочно:						
45% ФОТ (от 365) (Поз. 2)	164					
50% ФОТ (от 207) (Поз. 1, 13)	104					
60% ФОТ (от 2389) (Поз. 4, 19, 22, 14-15)	1434					
65% ФОТ (от 6188) (Поз. 23-24, 21, 25, 27-34, 37-40, 35)	4023					
70% ФОТ (от 27) (Поз. 36)	19					
89% ФОТ (от 157) (Поз. 26)	140					
90% ФОТ (от 68) (Поз. 17-18)	61					
95% ФОТ (от 2139) (Поз. 3, 5-12, 20)	2032					
<b>Итого по разделу I Строительно-монтажные работы :</b>						
Итого Строительные работы	334957					574,18
Итого Монтажные работы	167422					238,86
Итого	502379					813,04
В том числе:						
Материалы	204314					
Машины и механизмы	272067					
ФОТ	11540					
Накладные расходы	12342					
Сметная прибыль	7977					
<b>Итого по разделу I Строительно-монтажные работы</b>	<b>502379</b>					<b>813,04</b>
<b>ИТОГИ С УЧЕТОМ ИНДЕКСОВ ПЕРЕСЧЕТА</b>						
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.	448602	5181	239107			738,14
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам	482060	5679	272067			813,04
В том числе, справочно:						
8. Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части города: ОЗП=1,15; ЭМ=1,15; ЗИМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1, 13, 2-3, 5-12, 20, 4, 19, 22, 14-18, 23-24, 26, 36)	33458	496	32960	596		74,892
Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах	2393256	71895	1399905			813,04
Накладные расходы	132910		74202			
В том числе, справочно:						
68% = 80%*0,85 ФОТ (от 4621) (Поз. 2)	3142					
81% = 95%*0,85 ФОТ (от 41663) (Поз. 1, 13, 21, 25, 27-34, 37-40)	33747					
85% = 100%*0,85 ФОТ (от 43829) (Поз. 14-15, 23-24, 35)	37255					
88% = 104%*0,85 ФОТ (от 25713) (Поз. 4, 19, 22)	22627					



42	ТЕРп01-11-028-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №0068	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям (1 линия) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (кв. 2011г.) ОЗП-12.66; ЭМ. ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51 НР (28 руб.): 65%*0,85 от ФОТ СП (16 руб.): 40%*0,8 от ФОТ	1	4,17 4,17					0,4	0,4
43	ТЕРп01-12-027-01 Постан. Админ. Смолен. обл. от 15.02.11 №0068	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением: до 10 кВ (1 испытание) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Общестроительное строительство (кв. 2011г.) ОЗП-12.66; ЭМ. ЗПМ-4.98; ЗПМ-12.66; МАТ-4.51 НР (1170 руб.): 65%*0,85 от ФОТ СП (681 руб.): 40%*0,8 от ФОТ	3	55,98 55,98					6	18
ИТОГИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ										
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.										
Накладные расходы										
В том числе, справочно:										
65% ФОТ (от 214) (Поз. 41-43)										
Сметная прибыль										
В том числе, справочно:										
40% ФОТ (от 214) (Поз. 41-43)										
Итого по разделу 2 Электрические измерения и испытания :										
Пусконаладочные работы: 'входостуко' - 80%, 'под нагрузкой' - 20%										
Итого										
В том числе:										
ФОТ										
Накладные расходы										
Сметная прибыль										
Итого по разделу 2 Электрические измерения и испытания										
ИТОГИ С УЧЕТОМ ИНДЕКСОВ ПЕРЕСЧЕТА										
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.										
Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах										
Накладные расходы										
В том числе, справочно:										
55% = 65%*0,85 ФОТ (от 2709) (Поз. 41-43)										
Сметная прибыль										
В том числе, справочно:										
32% = 40%*0,8 ФОТ (от 2709) (Поз. 41-43)										







3.	Стоимость прочих затрат в текущих ценах по состоянию на IV квартал 2010 года			
3.1.	Топографические материалы	По факту	СМЕТА № 035-01/11	2,0
3.2.	Специальные материалы	По факту	на проектно-изыскательские работы	17,0

Наименование объекта, стадии проектирования, вида работ:

**Реконструкция КЛ-6кВ "ПС "Центральная" - ТП-52" (ул. Желябова) в г. Смоленске**

Заказчик: **ОАО «МРСК Центра»**

Подрядчик: **ЗАО «Центроэлектромонтаж»**

№№ п/п	Характеристика объекта и вида работ	Сборник цен на проектные работы	Расчет стоимости	Стоимость, тыс. руб.
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>				
1.	Относительная стоимость разработки проектной документации на стадии рабочий проект (в процентах от цены) в базовых ценах 2001 года			
1.1.	Сбор и обобщение документации	Ценник на ППР для эл.сетевого строительства 13740тм-т1ЭСП Москва1990г. т.1 п.1/А; Ки=11,4	284x0,4x11,4	1,295
1.2.	Составление отчета по результатам работы	Ценник на ППР для эл.сетевого строительства 13740тм-т1ЭСП Москва1990г. т.1 п.3/А; Ки=11,4	402x0,4x11,4	1,833
	ИТОГО предпроектные работы в базовых ценах 2001 года			3,128
1.3.	Кабельные линии напряжением до 35кВ (Lстр.=0,600км, в т.ч. проколы: L1=0,060км; L2=0,030км)	СБЦ на проектные работы для строительства. Объекты энергетики, 2003г. Таблица 12.; Таблица А13 п.1 (технологическая, строительная части, организация строительства, сметная документация)	Цстр2001 =1,420/6,02=0,236 Цбаз пр = (((0,236x97)/1)= 22,892 Црп баз = 22,892x (63%+18%+10%+9%)	22,892
	ИТОГО проектные работы в базовых ценах 2001 года			22,892
2.	Стоимость разработки проектной документации на стадии рабочий проект в текущих ценах по состоянию на IV квартал 2010года			
2.1.	Предпроектные (изыскательские) работы	Письмо Минрегиона России № 39160-КК/08 от 18.11.2010г. К=3,19	Црп тек =3,128x3,19	10,0
2.2.	Проектные работы	Письмо Минрегиона России № 39160-КК/08 от 18.11.2010г. К=3,13	Црп тек =24,638x3,13	71,7
	ИТОГО рабочий проект в текущих ценах по состоянию на IV квартал 2010 года			81,7





# Северо-Кавказская кабельная компания

ГЛАВНАЯ | ПРАЙС-ЛИСТ | КОНТАКТЫ | КАРТА САЙТА | СТАТЬИ | НОВОСТИ

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена АПвП, ПвП на напряжение 6, 10, 20, 35 кВ

ПРОВОД СИП  
ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ  
ШКАФЫ  
КАБЕЛЬ НАЛИЧИЕ  
СЕРТИФИКАТЫ  
ПОДСТАНЦИЯ КТП  
КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
ДЛЯ ПРЕКТИРОВЩИКОВ



ООО "Северо-Кавказская кабельная компания" – официальный дистрибьютор "Интегра-Кабель" в Южном Федеральном и Северо-Кавказском округе и представитель компаний, кабельных заводов СЗАО "Белтелекабель" (Белоруссия), ЗАО "ОФС Связьстрой-1" (Воронеж), ОАО "Иркутсккабель" и ЗАО "Кирскабель", ЗАО "Спецкабель" ОАО "Людиновкакабель" ОАО "Рыбинсккабель" и многих других заводов. Наша компания является основным поставщиком кабельной продукции в Южном Федеральном и Северо-Кавказском округе и имеет представительства в Волгограде, Краснодаре, Ставрополе. Для вашего удобства мы постарались не только предложить выгодные цены на кабель, но и обеспечить его наличие на складах.

Во всех наших филиалах мы рады предложить Вам:

Онлайн-заказ



E-mail: [sevkabel@mail.stv.ru](mailto:sevkabel@mail.stv.ru)

Ставрополь

Офис: Шоссе Старомарьевское, 15 (терр. СТИЗ)

+7 (8652)280-400

ПРАЙС-ЛИСТ на всю поставляемую продукцию



Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена АПвП, ПвП на напряжение 6, 10, 20, 35 кВ

АПвП-10	1X50/16	км	144487,2
АПвП-10	1X50/25	км	176340,5
АПвП-10	1X70/16	км	158139,4
АПвП-10	1X70/25	км	194218,3
АПвП-10	1X70/35	км	238405,3
АПвП-10	1X95/16	км	177477,3
АПвП-10	1X95/25	км	210670,5
АПвП-10	1X150/35	км	286915,2
АПвП-10	1X150/50	км	343274,4
АПвП-10	1X185/35	км	305962,8
АПвП-10	1X185/50	км	361721,4
АПвП-10	1X240/25	км	289853,9
АПвП-10	1X240/35	км	334093,8
АПвП-10	1X240/50	км	389220,3
АПвП-10	1X300/25	км	322972,7



109029, г. Москва, ул. Сколково, д. 29/1, тел./факс: (495) 739-00-62, 730-73-79, 626-49-45, 671-39-04

## Продукция:

- Кабельные муфты
- Ариатура для СИП
- Кабельные наконечники и гильзы
- Материалы для прокладки кабельных линий
- Изоляционные материалы
- Электромонтажный инструмент и оснастка
- Грузоподъемные механизмы
- Прочее

## НАШИ ОБЪЯВЛЕНИЯ » НАШИ ВАКАНСИИ »

Поиск по сайту:



О компании Контакты ПРАЙС-лист Продукция Статьи Вопросы и Ответы

На главную » Прайс-лист » Термоусаживаемые муфты ТЕРМОФИТ



## Цены на термоусаживаемые кабельные муфты ЗАО "ТЕРМОФИТ"

- Муфты для одножильных, 3-х, 4-х и 5-ти жильных кабелей до 1 кВ с бумажной изоляцией 1СТпО, 1КВТпО, 1КНТпО, 1СТп, 1КВТп, 1КНТп
- Муфты для одножильных и 3-х жильных кабелей до 10 кВ с бумажной изоляцией 10СТпО, 10КВТпО, 10КНТпО, 10СТп, 10КВТп, 10КНТп
- Ремонтные соединительные муфты для 3-х жильных кабелей 6-10 кВ с бумажной изоляцией 10СТпР
- Муфты для одножильных и 3-х жильных кабелей до 35 кВ с бумажной изоляцией 35СТпО, 35КВТпО, 35КНТпО, 35СТп, 35КВТп, 35КНТп
- Муфты для 3-х, 4-х, 5-ти жильных кабелей до 1кВ с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони, сечением от 1,5 до 10 мм<sup>2</sup> 1ПСТп, 1ПКВТп, 1ПСТпБ, 1ПКВТпБ
- Муфты для 3-х, 4-х, 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией 1ПСТп, 1ПКВТп, 1ПНТп, 1П5СТп, 1П5КВТп, 1П5КНТп
- Муфты для 3-х, 4-х, 5-ти жильных кабелей до 1кВ с пластмассовой изоляцией, бронированных стальными лентами 1ПСТпБ, 1ПКВТпБ, 1ПНТпБ, 1П5СТпБ, 1П5КВТпБ, 1П5КНТпБ
- Муфты для одножильных кабелей до 1, 10, 35 кВ с пластиковой изоляцией ПСТпО, ПКВТпО, ПНТпО
- Муфты для 3-х жильных кабелей с ПВХ изоляцией. С неэкранированными жилами и общим металлическим ленточным экраном на 6кВ 6ВКВТп, 6ВСТп
- Муфты для 3-х жильных кабелей до 10кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена с проволочным и ленточным экраном 10ПСТп, 10ПКВТп, 10ПНТп, 10ПСТпЛ, 10ПКВТпЛ, 10ПНТпЛ
- Муфты для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 35 кВ 35ПСТп, 35ПКВТп, 35ПНТп
- Переходные соединительные муфты для соединения 3-х жильных кабелей 6-10 кВ с бумажной изоляцией с 3-мя одножильными кабелями с пластиковой изоляцией 10СТпП
- Муфты для многожильных кабелей с резиновой изоляцией 1, 10 кВ РСТп, Р4СТп, Р5СТп, РКВТп, РКНТп, Р4КВТп, Р4КНТп, Р5КВТп, Р5КНТп
- Ответительные муфты для многожильных кабелей с пластмассовой изоляцией до 1 кВ 1П3Отп, 1П4Отп

Реализация продукции за наличный расчет  
не производится!

Цены указаны с учётом НДС.

Скачать для печати:

Минимальная сумма заказа от 1000 рублей

Концевые муфты внутренней установки на одножильный кабель с бумажной изоляцией до 1 кВ				Подробнее >>
	Тип муфты / U <sub>max</sub> (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками, руб.
	1КВТпО 1х35-50	1М	259,60	483,80
	1КВТпО 1х70-120	1	271,40	531,00
	1КВТпО 1х150-240	2	295,00	849,00
	1КВТпО 1х300-400	3	1305,08	2072,08
	1КВТпО 1х500-625	4	1526,92	2529,92
	1КВТпО 1х800	5	1677,96	2895,72

Концевые муфты наружной установки на одножильный кабель с бумажной изоляцией до 1 кВ				Подробнее >>
	Тип муфты / U <sub>max</sub> (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками, руб.
	КВТп 1 - 3 х 16-25	1КВТп - 1м	451,00	867,00
	КВТп 1 - 3 х 35-50	1КВТп - 1	462,00	725,00
	КВТп 1 - 3 х 70-120	1КВТп - 2	520,00	1045,00
	КВТп 1 - 3 х 150-240	1КВТп - 3	570,00	4281,00

Соединительные муфты для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 35 кВ

Подробнее >>

Едини

Наименование

4

м

шт

шт

м<sup>3</sup>

шт

м

м

шт


м

АЛВПУ-20	1X150/25	км	280308,6
АЛВПУ-20	1X150/70	км	463308,6
АЛВПУ-20	1X150/95	км	568317,8
АЛВПУ-20	1X300/25	км	368082
АЛВПУ-20	1X300/35	км	411067,8
АЛВПУ-20	1X300/50	км	468113,4
АЛВПУ-20	1X500/70	км	660745,8
АЛВПУ-35	1X150/25	км	326276
АЛВПУ-35	1X185/25	км	364188,1
АЛВПУ-35	1X240/25	км	397554,3
АЛВПУ-35	1X300/25	км	437000,9
АЛВПУ-6	1X35/16	км	127230
АЛВПУ-6	1X120/35	км	262000,3
АЛВПУ-6	1X150/25	км	234448,5
АЛВПУ-6	1X185/25	км	253999,5
АЛВПУ-6	1X300/35	км	346213
АЛВПУ-6	1X630/50	км	563179,8
АЛВПУ2Г-10	1X50/50	км	292201,9
АЛВПУ2Г-10	1X70/16	км	187096,9
АЛВПУ2Г-10	1X70/25	км	220237,2
АЛВПУ2Г-10	1X95/16	км	203195,9
АЛВПУ2Г-10	1X95/35	км	280533,1
АЛВПУ2Г-10	1X95/50	км	343338,7
АЛВПУ2Г-10	1X120/16	км	202831,2
АЛВПУ2Г-10	1X120/25	км	255319,4
АЛВПУ2Г-10	1X120/25	км	257603,1
АЛВПУ2Г-10	1X120/35	км	320784,8
АЛВПУ2Г-10	1X150/50	км	370473
АЛВПУ2Г-10	1X150/70	км	447778,8
АЛВПУ2Г-10	1X240/50	км	426178,6
АЛВПУ2Г-10	1X240/50	км	430726
АЛВПУ2Г-10	1X240/70	км	504449,7
АЛВПУ2Г-10	1X300/25	км	345645,3
АЛВПУ2Г-10	1X300/35	км	398519,8
АЛВПУ2Г-10	1X300/50	км	454589,9
АЛВПУ2Г-10	1X300/70	км	531948,6
АЛВПУ2Г-10	1X300/95	км	634083,5
АЛВПУ2Г-10	1X400/50	км	508180,5
АЛВПУ2Г-10	1X400/70	км	594625,5
АЛВПУ2Г-10	1X500/50	км	548069
АЛВПУ2Г-10	1X500/70	км	652047,1
АЛВПУ2Г-10	1X500/70	км	648605,1
АЛВПУ2Г-10	1X500/95	км	759051,2
АЛВПУ2Г-10	1X800/95	км	902208,5
АЛВПУ2Г-10	3X50/25	км	505083,2
АЛВПУ2Г-10	3X95/35	км	705533,4
АЛВПУ2Г-10	3X120/50	км	813458,4
АЛВПУ2Г-10	3X185/25	км	879986,3
АЛВПУ2Г-10	3X185/35	км	690068
АЛВПУ2Г-10	3X240/50	км	1101532
АЛВПУ2Г-20	1X120/50	км	381252,3
АЛВПУ2Г-20	1X185/70	км	518713,9
АЛВПУ2Г-20	1X240/50	км	454857,3
АЛВПУ2Г-20	1X400/50	км	559673,4
АЛВПУ2Г-20	1X400/70	км	637086,5
АЛВПУ2Г-20	1X500/70	км	670977,5


Изм.


Разработ


ГИП

7 Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки на 3-х жильный кабель с пластиковой изоляцией до 10 кВ				Подробнее >>
	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКВТл 10-3х35-50	7	3082,00	3584,00
	ПКВТл 10-3х70-120	8	3255,00	3885,00
	ПКВТл 10-3х150-240	9	3422,00	4194,00

8 Соединительные термоусаживаемые муфты на 3-х жильный кабель с пластиковой изоляцией до 10 кВ				
	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.	
	ПСТл 10-3х35-50	7	6595,00	
	ПСТл 10-3х70-120	8	7097,00	
	ПСТл 10-3х150-240	9	7527,00	

9 Концевые муфты внутренней установки для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран проволоочный по каждой жиле. Без бр ни, с броней, с общим экраном. На напряжение до 10 кВ				Подробнее >>
	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКВТл 10-3х35-50	7	3082,00	3584,00
	ПКВТл 10-3х70-120	8	3255,00	3885,00
	ПКВТл 10-3х150-240	9	3422,00	4194,00


10 Концевые муфты наружной установки для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран проволоочный по каждой жиле. Без брони, с броней, с общим экраном. На напряжение до 10 кВ				Подробнее >>
	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКНТл 10-3х35-50	7	3658,00	4158,00
	ПКНТл 10-3х70-120	8	4029,00	4660,00
	ПКНТл 10-3х120-240	9	4459,00	5204,00

11 Концевые муфты внутренней установки для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран ленточный по каждой жиле. Без брони, с броней из стальных лент, с общим экраном. На напряжение до 10 кВ				Подробнее >>
	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКВТлЛ 10-3х35-50	7	3516,40	4023,80
	ПКВТлЛ 10-3х70-120	8	3905,80	4531,20
	ПКВТлЛ 10-3х150-240	9	4212,60	4991,40



**12 Концевые муфты наружной установки для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран ленточный по каждой жиле. Без брони, с броней из стальных лент, с общим экраном. На напряжение до 10 кВ**

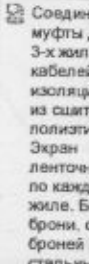
[Подробнее >>](#)

	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКНТлЛ 10-3х35-50	7	4094,60	4590,20
	ПКНТлЛ 10-3х70-120	8	4672,80	5310,00
	ПКНТлЛ 10-3х120-240	9	5109,40	5994,40

**13 Соединительные муфты для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран проволоочный по каждой жиле. Без брони, с броней, с общим экраном. На напряжение до 10 кВ**


Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
ПСТл 10-3х35-50	7	6595,00
ПСТл 10-3х70-120	8	7097,00
ПСТл 10-3х150-240	9	7527,00

**14 Соединительные муфты для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Экран ленточный по каждой жиле. Без брони, с броней из стальных лент, с общим экраном. На напряжение до 10 кВ**

	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПСТлЛ 10-3х35-50	7	7021,00
	ПСТлЛ 10-3х70-120	8	7740,80
	ПСТлЛ 10-3х150-240	9	8319,00


**15 Концевые муфты внутренней установки для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 35 кВ**

[Подробнее >>](#)

	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКВТл 35-3х35-50	7	14207,20	14608,40
	ПКВТл 35-3х70-120	8	15292,80	15623,20
	ПКВТл 35-3х150-240	9	16272,20	16821,20

**16 Концевые муфты наружной установки для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 35 кВ**

[Подробнее >>](#)

	Тип муфты / Umax (кВ) / кол-во жил / сечение (мм <sup>2</sup> )	Заводское обозначение	Цена без болтовых наконечников, руб.	Цена с болтовыми наконечниками*, руб.
	ПКНТл 35-3х35-50	7	14856,20	15257,40
	ПКНТл 35-3х70-120	8	15977,20	16437,40
	ПКНТл 35-3х120-240	9	17003,80	17593,80

**17 Соединительные муфты для 3-х жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 35 кВ**

[Подробнее >>](#)

**БОЛЬШИХ  
ДИАМЕТРОВ  
Для наружной  
канализации.  
Диаметры от 160 до  
1200 мм**

(495) 676-94-49

280 (10.7)	9,29	845,39	50 (5.6)	0,798	72,618	400 (12.3)	15,1	1374,1
315 (12.1)	11,8	1073,8	63 (7.1)	1,27	115,57	500 (15.3)	23,4	2129,4
355 (13.6)	14,9	1355,9	90 (10.1)	2,59	235,69			
400 (15.3)	18,9	1719,9	110 (12.3)	3,84	349,44			
500 (19.1)	29,5	2684,5	160 (17.9)	8,13	739,83			
630 (24.1)	47	4277	225 (25.6)	16,1	1465,1	Организация поставляет фитинги для сварки встык, электродиффузионной сварки, компрессионные фитинги. Также оборудование для сварки полимерных труб		
710 (27.2)	59,7	5432,7	280 (31.3)	24,9	2265,9			
800 (30.6)	75,6	6879,6	315 (35.2)	31,5	2866,5			
900 (34.4)	95,7	8708,7	355 (39.7)	40	3640			
1000 (38.2)	118,1	10747,1	400 (44.7)	50,7	4613,7			
1200 (45.9)	170,1	15479,1	500 (55.8)	79,2	7207,2			

## Трубы из полиэтилена низкого давления (ПНД)

Предназначены для электромонтажных работ и канализации (ТУ 2248-001-75425602-2009)

Диаметр (мм.)	Толщина стенки (мм.)	Вес 1 п./м. (кг.)	Длина бухты, отрезка (м.)	Цена за п./м. с НДС
16т	2	0,092	100-500	9,00
20т	2	0,119	100-200	10,5
25с	2	0,152	100-200	13,5
32с	2	0,199	100-200	16,8
40с	2,3	0,289	100-200	24,5
50с	2,9	0,447	100-200	36,4
63с	3,6	0,698	100-200	57,2
63т	5,8	1,071	100-200	88,4
75с	4,3	0,981	6-12	87,5
90с	5,1	1,404	6-12	118,75
110сл	4,2	1,44	6-12	93,75
110с	6,3	2,11	6-12	131,25
110т	10	3,195	6-12	200
125сл	4,8	1,755	6-12	156,25
125с	7,1	2,76	6-12	225
125т	11,7	4,49	6-12	325
160сл	6,2	3,08	6-12	181,25
160с	9,1	4,413	6-12	262,5
160т	14,6	6,437	6-12	343,75
225сл	8,6	5,98	6-12	368,75
225с	12,8	8,59	6-12	500
225т	20,5	13,2	6-12	756,25

### Соединительные детали

Наименование товара Цена за шт. с НДС

Муфта ПНД 50	50
Муфта ПНД 110	80
Муфта ПНД 160	300
Муфта ПНД 225	975

[<< Вернуться к ассортименту](#)

### Электротехника:

[электродвигатели](#); [каталог электродвигателей](#); [насосы](#); [низковольтная аппаратура](#); [ремонт электродвигателей](#); [блоки резисторов](#);

### Полимерные трубы и фитинги:

[полипропиленовые трубы](#); [пластиковые трубы](#); [трубы ПВХ](#); [труба полиэтиленовая ПНД](#); [теплоизоляция](#); [энергофлекс](#); [теплоизоляция к флекс](#);

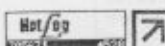
### Оконный профиль Meeth:

[немецкий профиль ПВХ](#);

### Полезные ресурсы

[продажа автомобилей с пробегом](#); [официальный дилер Volkswagen](#); Все модели [volvo](#) тут; [Заказать туры в китай по скидке](#).

Copyright © ЗАО «Стройснабкомплект», 2003 - 2010. [Продвижение сайта - RussianPromo](#) Техническая поддержка проекта - [Fradi](#)



+7(495)771-39-42

Введите наименование или артикул товара

Доставка и оплата

Продукты и

О компании

Статьи

Контакты

Каталог

Главная Каталог Кабель Плиты для закрытия кабеля Плиты для закрытия кабеля ПЗК

Кабельные лотки

Кабель

Светоточка

Сборка, монтаж и установка электроустройств

Автоматика

Кабель-каналы

Трансформаторы

Электроустановочные изделия

Электромонтажные изделия

Электроинструмент

Щиты, боксы

Молниезащита

Счетчики

Изоляторы

Средства защиты

Обогреватели

Прогрев бетона

Измерители

Производители

LENA LIGHTING

Светоточка

PCE

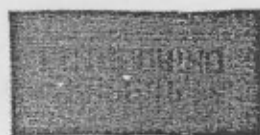
ЭЛЕКТРО

LEXEL

Turbo

Автоматика

## Плита для закрытия кабеля ПЗК

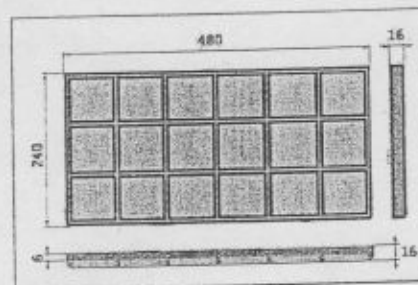


Плита для закрытия кабеля (ПЗК) – плита, предназначенная для закрытия и защиты в траншее кабеля напряжением до 35кВ.

Плиты для закрытия кабеля ПЗК изготавливаются из полимерной композиции с минеральным микронаполнителем. На фронтальной поверхности методом формования нанесена предупредительная надпись "ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ".

Плиты ПЗК производятся длиной 480 мм, толщиной 16 мм, шириной 240, 360 или 480 мм.

Масса плиты 480x240x16 мм – 1,5 кг, масса плиты 480x480x16 мм – 3 кг.



Сравнительные характеристики плиты ПЗК и кирпича строительного

	Плита для закрытия кабеля	Кирпич строительный
Размер (площадь поверхности), см	24 x 48	24 x 12
Вес, кг/шт	1,5	3,7
Предупредительная надпись	+	-
При падении лома с высоты 1,5 м остроконечной частью	вмятина	колется на несколько частей
Агрессивное воздействие окружающей среды	не подвержена	постепенное разрушение
Повторное использование	+	-
Количество, шт / Вес, кг на одном поддоне	600 / 900	300 / 1110
Количество в а/м "Газель" грузоподъемностью 1,5 т, шт	1000	405
Количество для укладки 1 км трассы, шт	2083	8333
Количество для укладки 1 км трассы, поддонов	3,5	28
Вес материала для укладки 1 км трассы, т	3	31
Перевозка материала для укладки 1 км трассы	1 а/м. р/н 3т	1 а/м. р/н 20т + 1 а/м. р/н 10т

2A-9C-177(20A)T+

Гидроэлектростанция для теплого

не  
предлагается  
17.09.18  
10.00  
15.00

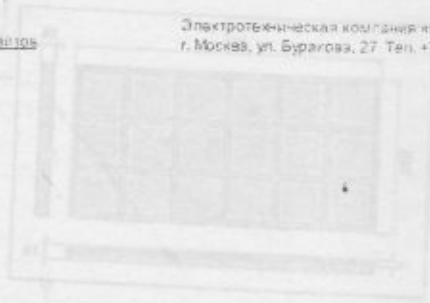
Цена плит для закрытия кабеля

Плиты	150x150x15	450x450x15	150x150x15
Стоимость	66,00 руб.	102,00 руб.	137,00 руб.



DIUGENES.RU - создание сайтов

Электротехническая компания «НЕКСИ» © 2011. Все права защищены.  
г. Москва, ул. Бурасова, 27. Тел. +7(495)771-39-42



Артикул	Цена	Описание
17x17	66,00	Плиты для закрытия кабеля
150x150	102,00	Плиты для закрытия кабеля
450x450	137,00	Плиты для закрытия кабеля
150x150x15	66,00	Плиты для закрытия кабеля
450x450x15	102,00	Плиты для закрытия кабеля
150x150x15	66,00	Плиты для закрытия кабеля
450x450x15	102,00	Плиты для закрытия кабеля
150x150x15	66,00	Плиты для закрытия кабеля
450x450x15	102,00	Плиты для закрытия кабеля
150x150x15	66,00	Плиты для закрытия кабеля
450x450x15	102,00	Плиты для закрытия кабеля

