

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по корпоративным и
технологическим автоматизированным
системам управления – начальник
Департамента КиТАСУ ПАО «МРСК
Центра»

_____ Р.В. Демьянец

« _____ » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора-
главный инженер
филиала ПАО «МРСК Центра» -
«Брянскэнерго»

_____ Капшуков Ф.А.

« 09 » 02 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2э_32_85

На оказание услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС
филиала ПАО «МРСК Центра»-«Брянскэнерго»
(ПЗ 2021г. лот №3000461, закупка №90000748).

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника
Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»

_____ Симонов Е.Е.

« _____ » _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления развития и
эксплуатации автоматизированных
систем диспетчерского управления
Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»

_____ Петров Д.А.

« 12 » 02 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления
КиТАСУ филиала
ПАО «МРСК Центра» -
«Брянскэнерго»

_____ Шандлер А.А.

« 09 » 02 2021 г.

г. Брянск, 2021год

Содержание

1. Общие сведения о документе.....	3
2. Сроки начала и окончания услуг	3
3. Финансирование услуг	3
4. Требования к исполнителю.....	3
4.1. Специальные требования к исполнителю.....	3
5. Требования к содержанию услуг	4
6. Правила приёмки и контроля услуг.....	6
7. Гарантийные обязательства.....	6
8. Стоимость услуг	6
Приложение 1 Таблица укрупненных расценок на оказание услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС	
Приложение 2 Перечень волоконно-оптических линий связи	

1. Общие сведения о документе

В настоящем документе представлено техническое задание (далее ТЗ) на оказание услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС филиала ПАО «МРСК Центра»- «Брянскэнерго».

Заказчик:

Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Брянскэнерго»

Адрес: г. Брянск, ул. Советская, д. 35

Исполнитель: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель:

Выбор исполнителя для заключения договора об оказании услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго».

Перечень волоконно-оптических линий связи, на которых будет обеспечиваться оказание услуг, приведен в Приложении №2.

Для принятия решения о выборе Исполнителя участники конкурса представляют таблицу укрупненных расценок на оказание услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС по форме, приведенной в Приложении №1.

2. Сроки начала и окончания оказания услуг

Начало оказания услуг: с момента заключения договора.

Завершение оказания услуг: 30.03.2024г.

3. Финансирование услуг

Выполняется на основании статьи ПЗ 2021г. «Оказание услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС», лот № 3000461, закупка № 90000748.

4. Требования к исполнителю

Участник конкурса должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией;

Предметом конкурентного отбора является соответствие участника конкурса специальным требованиям, предъявляемым к исполнителю, содержание работ, в том числе сроки оказания и порядок оплаты, а также стоимость работ.

Исходя из цели и задач, определены специальные требования к исполнителю и содержанию работ.

5. Специальные требования к исполнителю

Помимо выше указанных требований, исполнитель должен отвечать следующим критериям:

- Опыт деятельности по оказанию комплекса сервисных услуг по направлениям, указанным в разделе 1 настоящего ТЗ, не менее 2-х лет.

- Способность обеспечить соответствие оказываемых услуг нормативно-методологическим требованиям по проектированию, строительству и эксплуатации ВОЛС: СО 153-34.48.519-2002, ВСН 116-93, РД 45.156-2000, РД 153-34,0-48,518-98 и ПУЭ 7 версии.

- Наличие квалифицированного персонала для надлежащего оказания услуг поддержанию работоспособности ВОЛС. Наличие собственного склада элементов волоконно-оптических линий связи.

- Наличие выделенного контактного номера для круглосуточной связи с дежурным специалистом в рамках предоставления услуг согласно разделу 6 настоящего ТЗ.
- Возможность выполнения запросов на выполнение работ в минимальные сроки, включая выходные и праздничные дни, в т.ч. в ночное время
- Все работы должны выполняться в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД): руководящими документами, отраслевыми стандартами и правилами.

6. Требования к содержанию услуг

Исполнитель оказывает услуги по поддержанию работоспособности ВОЛС по заявкам Заказчика.

К услугам по поддержанию работоспособности ВОЛС относятся:

- работы, проводимые в оптических муфтах и на оконечных устройствах;
- работы, связанные с заменой отдельных участков кабеля в грунте, канализации, подвешенного на опорах ВЛ;
- установка новых и обновление информационных столбиков и постоянных знаков ВОЛС, согласно РД 153-34.0-48.518-98;
- маркировка волоконно-оптического кабеля (ВОК) в колодцах, шахтах, кабель-каналах, на кабель ростах.

При выполнении работ проводятся:

- внешний осмотр кабеля в смотровых устройствах, шахтах, на опорах ВЛ;
- замена участка поврежденного кабеля;
- замена натяжных и поддерживающих устройств;
- восстановление сигнальной окраски, бирок, колец;
- укладка кабелей на консоли;
- восполнение эксплуатационного запаса около муфт;
- получение допуска к работам;
- поиск технологического колодца (ТК);
- доставка кабельных изделий;
- восстановление кабельной канализации;
- откачка воды из ТК;
- очистка ТК;
- прокладка кабеля;
- перекладка кабелей в колодце;
- установка консолей;
- маркировка кабеля и муфт;
- установка информационных знаков;
- проверка проходимости колодца;
- установка и монтаж муфт на восстанавливаемом участке кабеля.

Перед началом и при завершении работ выполняется комплекс оптических измерений параметров кабеля и обновляется его паспорт. В ОЭТК службы эксплуатации СДТУ и ИТ УИТ филиала передаются заполненные протоколы измерений (паспорта ВОЛС), с учетом всех произошедших изменений (длины линии, мест установки дополнительных муфт и т.д.) и рефлектограммы волокон в напечатанном и электронном виде в формате Bellcore.

В рамках заключаемого контракта исполнитель вправе выполнять другие работы в части эксплуатации ВОЛС (выполнение охранно-предупредительных мероприятий, обследование трассы, проведение планового ремонта, проведение плановых и внеплановых измерений, трассировка ВОЛС, выезды на согласования, осуществление технического надзора за производством работ в местах прохождения ВОЛС и т. д.) на основании требований Заказчика. На данные работы Заказчик составляет отдельный Заказ. Стоимость работ и порядок их приема и оплаты указываются в Заказе и согласовывается с исполнителем.

Исполнитель обязан:

- производить сдачу строительного мусора и всех видов отходов на основании заключенного договора со специализированной организацией, имеющей лицензию на прием, переработку или размещение отходов;
- доставить за свой счет оборудование, материалы, комплектующие изделия и осуществить их приемку, разгрузку, складирование и сохранность в период оказания услуг.
- формировать перед началом работ фотоотчет о месте аварийно-восстановительных работ (разрушение канализации или тел. колодца, повреждение ВОЛС);
- формировать фотоотчет после проведения аварийно-восстановительных работ (восстановленную тел. канализацию или тел. колодец, восстановленный ВОЛС);
- производить аварийно-восстановительные работы в нормативные сроки, указанные в таблице (см. ниже);

Нормативные сроки устранения аварий и повреждений на линиях и объектах филиала ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»:

№ п/п	Тип аварии или повреждения	Норматив
1	ОК в канализации, грунте, подвешенный на опорах ВЛ (с момента обращения о повреждении ОК) (замена кабеля ОК, монтаж ОК муфт, проведение измерений)	24 часа
3	Восстановление канализации, без осуществления проколов.	72 часа

Исполнитель должен использовать материалы, оборудование, комплектующие изделия, которые имеют:

- соответствующие сертификаты (в том числе сертификаты соответствия), технические паспорта, технические свидетельства;
- иные документы, предусмотренные СНиП, ГОСТ, техническими регламентами и т.п. и удостоверяющие качество, происхождение, сроки годности, гарантии производителя, значения основных параметров и характеристик (свойств), сведения от утилизации и сертификации, назначении, составе, правилах и условиях эксплуатации, технических характеристиках, возможность использования их при поддержании работоспособности кабелей ВОЛС. В случае использования, при выполнении работ, материалов, оборудования, комплектующих изделий, не имеющих соответствующих сертификатов, технических паспортов, технических свидетельств и иных документов, удостоверяющих их качество и безопасность, исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 20% от стоимости материалов, оборудования, комплектующих изделий, несоответствующих условиям указанных в разделе «описание работ, услуг», возмещает убытки и обязуется своими силами, за свой счет и без увеличения стоимости в согласованный сторонами срок выполнить работы из материалов надлежащего качества.

Исполнитель вправе привлекать третьих лиц для оказания Услуг по Договору на основании предварительного письменного согласия Заказчика, при этом ответственность за качество и сроки оказания Услуг третьими лицами по Договору возлагается на исполнителя.

Исполнитель должен своими силами и с использованием своего оборудования, работников и транспорта производить все виды оказания услуг по поддержанию работоспособности волоконо оптических линий связи согласно перечню Федеральных Единичных Расценок:

на монтаж «Оборудование связи» (ФЕРм-2001-10):

- Отдел 1. Городская телефонная связь.

Раздел 4. Желоба металлические воздушные. Раздел 5. Кабели и провода станционные.

- Отдел 6. Линии связи.

Раздел 1. Линии связи кабельные междугородные.

Раздел 2. Линии связи кабельные городские.

Раздел 3. Линии связи кабельные волоконно-оптические.

на строительные работы «Линии электропередачи» (ФЕРм-2001-33) (применительно к ВОЛС-ВЛ):

- Раздел 1. Воздушные линии электропередачи напряжением 35-110 кВ. Подраздел 1.4. Провода и грозозащитные тросы ВЛ 35-750 кВ.

Подрядчик производит обязательное согласование с Заказчиком объемов услуг (согласование КС-6), стоимости услуг (КС-2), сроки выполнения работ, объёмы необходимых материалов (КС-2) для восстановления работоспособности ВОЛС.

7. Правила приемки и контроля услуг

- Приемочный контроль качества осуществляется при завершении оказания услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС.
- Исполнитель предоставляет результаты измерений (рефлектограммы) в напечатанном и электронном виде (в формате BellCore).
- Результаты приемочного контроля фиксируются в актах освидетельствования проведенных услуг.
- Руководители, участвующие в оказании услуг, совместно с представителями ПАО «МРСК Центра» проводят оперативный контроль качества оказанных услуг, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе оказания услуг.
- Исполнитель обязан предоставить акты выполненных работ, протокол испытаний.
- Приемка выполненных работ осуществляется Заказчиком на основании предоставленной приемо-сдаточной документации.
- Обнаруженные при приемке оказанных услуг отступления и замечания исполнитель устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.
- Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом исполнителя, при оказании услуг возлагается на подрядную организацию.

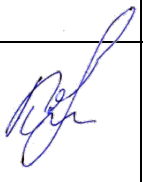
8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на оказанные услуги и применяемые материалы наступает с момента подписания сторонами Акта выполненных работ и действует в течение 12 месяцев.

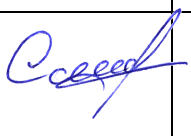
9. Стоимость услуг

Оплата услуг по поддержанию работоспособности ВОЛС производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность Исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»	Ведущий специалист отдела эксплуатации ТК службы эксплуатации СДТУ и ИТ УИТ	Королькевич П.В.		09.02.21.

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»- «Брянскэнерго»	Начальник отдела эксплуатации ТК службы эксплуатации СДТУ и ИТ УИТ	Соловьёв В.А.		09.02.21.

Приложение № 1
к техническому заданию на оказание услуг
по поддержанию работоспособности ВОЛС
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»

**Таблица укрупненных расценок на оказание услуг
по поддержанию работоспособности ВОЛС**

Показатель		Данные участника Запроса Стоимость в рублях без НДС						
Место выполнения работ	Протяжен- ность вставки, м	Кол- во ОВ в кабеле 4	Кол- во ОВ в кабеле 8	Кол- во ОВ в кабеле 12	Кол- во ОВ в кабеле 16	Кол- во ОВ в кабеле 24	Кол- во ОВ в кабеле 32	Кол- во ОВ в кабеле 48
Грунт:	До 50							
--«--	51-100							
--«--	101-200							
--«--	201-300							
--«--	301-400							
--«--	401-500							
Канализация:	До 50							
--«--	51-100							
--«--	101-150							
--«--	151-200							
--«--	201-250							
--«--	201-300							
Подвес на опорах ВЛ:	До 100							
--«--	101-200							
--«--	201-300							
--«--	301-400							
--«--	401-500							

По стенам внутри или снаружи зданий, в подвалах:	До 20							
--«--	20-40							
--«--	40-60							
--«--	60-80							

Поддержанию работоспособности ВОЛС включает:

- получение допуска к работам,
- доставка кабельных изделий и измерительной аппаратуры,
- прокладка кабеля,
- перекладка кабелей в колодце,
- установка консолей,
- маркировка кабеля,
- проверка проходимости колодца,
- подвес кабеля по опорам ВЛ;
- установка и обновление информационных столбиков и знаков на ВОЛС, согласно РД 153-34.0-48.518-98.
- стоимость установки и монтажа муфт на вновь прокладываемом участке кабеля,
- измерительные работы;
- стоимость материалов: кабельной продукции, оптических муфт, оптических кроссов, в объеме необходимом для выполнения работ;
- транспортные расходы.

**Таблица укрупненных расценок на оказание услуг
по поддержанию работоспособности волокна в муфте**

Емкость	Количество восстанавливаемых волокон Место работы	Данные участника Запроса Стоимость, в руб. без НДС							
		До 4	4- 8	9-16	17- 24	25-32	33- 48	49- 64	65- 96
8	Муфта			X	X	X	X	X	X
16	Муфта				X	X	X	X	X

24	Муфта					X	X	X	X
32	Муфта						X	X	X
48	Муфта							X	X
64	Муфта								X
96	Муфта								

Поддержание работоспособности волокна в муфте включает:

- получение допуска к работам, поиск ТК, доставка кабельных изделий и измерительной аппаратуры, откачка воды, очистка ТК, перекладка кабелей в колодце, установка консолей, маркировка кабеля;
- подготовка к сварке и сварка волокна;
- перемонтаж муфты
- измерительные работы;
- стоимость материалов: кабельной продукции, оптических муфт, в объеме необходимом для выполнения работ;
- транспортные расходы

**Таблица укрупненных расценок на оказание услуг
по поддержанию работоспособности оптического кросса**

Емкость	Количество восстанавливаемых волокон Место работы	Данные участника Запроса Стоимость, в руб. без НДС							
		До 4	4- 8	8-16	17- 24	25-32	33- 48	49- 64	65- 96
8	Кросс			X	X	X	X	X	X
16	Кросс				X	X	X	X	X
24	Кросс					X	X	X	X
32	Кросс						X	X	X
48	Кросс							X	X
64	Кросс								X
96	Кросс								

Поддержание работоспособности оптического кросса включает:

- получение допуска к работам, маркировка кабеля,

- подготовка к сварке и сварка волокна,
- измерительные работы,
- стоимость материалов: кабельной продукции, оптических кроссов, пигтейлов, проходных соединителей, в объеме необходимом для выполнения работ;
- транспортные расходы.

Таблица укрупненных расценок на проведение маркировочных работ

№	Работы	Единицы измерения	Стоимость, в руб. без НДС
1	Установка информационного столбика	шт.	
2	Маркировка кабеля в колодцах, шахтах, кабель-каналах, на кабель ростах	шт.	
3	Монтаж информационного знака на опоре, с размещенной там оптической муфтой	шт.	
4	Нанесение маркировки на шкаф ШРМ с оптической муфтой, установленный на опоре.	шт.	

Проведение маркировочных работ включает:

- получение допуска к работам,
- доставка маркировочных материалов,
- изготовление информационных знаков, столбиков,
- маркировка кабеля,
- установка и обновление информационных столбиков и постоянных знаков на ВОЛС, согласно РД 153-34.0-48.518-98,
- транспортные расходы.

Приложение 2
к техническому заданию на оказание услуг
по поддержанию работоспособности ВОЛС
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»

Перечень волоконно-оптических линий связи

№	участок		кол-во волокон	Длина кабеля, км	Тип кабеля	Наименование ВЛ/ иной инфраструктуры
	A	B				
	ВОЛС, смонтированные на ВЛ.					
	Карачевский РЭС	ПС 110 кВ Аксино	16	10,4	ОКМС-А-4\2(2,4)Сп-16(2)-"19,5Кн	ВЛ 110 кВ Аксино-Карачев
	ПС 110 кВ Камвольная	ПС 110 кВ Бежицкая	16	6,3	ОКМС-А-4\2(2,4)Сп-16(2)-"19,5Кн	ВЛ 110кВ Цементная - Сталелитейная с отпайкой на ПС Камвольная I цепьЛ 110 кВ Сталелитейная - Бежицкая I цепь
	ПС 110 кВ Камвольная	ПС 110 кВ Сталелитейная	16	3,9	ОКМС-А-4\2(2,4)Сп-16(2)-"19,5Кн	ВЛ 110кВ Цементная - Сталелитейная с отпайкой на ПС Камвольная I цепь0 кВ Сталелитейная - Бежицкая I цепь
	ПС 110 кВ Дормашевская	ПС 110 кВ Урицкая	16	5,1	ОКМС-А-4\2(2,4)Сп-16(2)-"19,5Кн	ВЛ 110 кВ Дормашевская - Урицкая
	ПС 110 кВ Дормашевская	ВПЭС (г. Брянск, ул. Энергетическая, 3)	8	2,8	ОПН-ДПТ-05-008 А 04-22,5	ВЛ 110 кВ Дормаш - Городская
	ПС 110 кВ Дормашевская	ПС 220 кВ Новобрянская (с заходами ПС 110 кВ Заречная, ПС 110 кВ Карачижская,	8	37,8	ОПН-ДПТ-05-008 А 04-22,5	ВЛ 110 кВ Новобрянская - Дормашевская с отпайками I цепь

		ПС 110 кВ Добруньская)				
	ПС 220 кВ Новобрянская	ПС 110 кВ Почепская (с заходом ПС 110 кВ Хмелевская)	8	62,27	ОПН-ДПТ-05-008 А 04-22,5	ВЛ 110 кВ Хмелевская - Почепская с отп на ПС Красный Рог; ВЛ 110 кВ Новобрянская - Хмелевская
	Унечский РЭС	ПС 110 кВ Юбилейная)	16	3		ВЛ 6 кВ ф. 615 ПС Юбилейная
	ПС 220 кВ Найтоповичи	ПС 110 кВ Юбилейная)	16	13	ОКСН ОКМС-А- 4/2(2,4)СП-16(2)- "15к	ВЛ 110 кВ Найтоповичи Сураж с отп на ПС Юбилейная I цепь
	ПС 220 кВ Найтоповичи	ПС 110 кВ Залинейная	4	33,91	ДПТ-0,5-004\04-23,0	ВЛ 110 кВ Найтоповичи Залинейная с отп на ПС 8НА
	ПС 110 кВ Залинейная	узел связи Клинецовский РЭС	4	7,31	ДПТ-0,5-004\04-23,0	ВЛ 110 кВ Залинейная - Западная
	ПС 110/6 кВ Карачижская	ПС 110/35/10 кВ Ивайтенки	8	129,517	ОКЛЖ-01-9-72- 10/125-0,36/0,22- 3,5/18-25	ВЛ 110кВ Новобрянская – Дормашевская, 2ц; ВЛ 110кВ Добруньская – Южная; ВЛ 110кВ Новобрянская – Добруньская; ВЛ 110 кВ Новобрянская-Десна 2; ВЛ 110кВ Новобрянская – Хмелево; ВЛ 110 кВ Десна 2 - Почепская с отпайкой на ПС Красный Рог; ВЛ 110 кВ Почепская - Высокое с отпайками I цепь
	Комаричский РЭС	ПС 110 кВ Комаричи	16	0,2	ОКМС-А- 4\2(2,4)СП-16(2)- "15к	ВЛ 0,4кВ
	Дятьковский РЭС	ПС 110 кВ Дятьковская	16	0,2	ОКМС-А- 4\2(2,4)СП-16(2)- "15к	ВЛ 0,4кВ
	Трубчевский РЭС	ПС 110 кВ Трубчевск	16	0,2	ОКМС-А- 4\2(2,4)СП-16(2)- "15к	Подвес по воздуху
ВОЛС, проложенные в канализации.						
	г. Брянск, ул. Советская, 35	АМТС (г. Брянск , пр. Ленина, 47)	8	1,6	ДКП-03-6-5/8	телефонная канализация
	АМТС (г. Брянск , пр. Ленина, 47)	ОПТС 64/66 (г. Брянск, пл. К. Маркса, 9)	8	0,9	ДКП-03-6-5/8	телефонная канализация
	г. Брянск, ул. Советская, 35	ОПТС 64/66	8	2,5	ДКП-03-6-5/8	телефонная канализация

		(г. Брянск , пл. К. Маркса, 9)				
	ОПТС 64/66 (г. Брянск , пл. К. Маркса, 9)	ВПЭС (г. Брянск , ул. Энергетическая, 3)	16	0,9	ИКСЛ-М4П-А8-2.5	телефонная канализация
	Карачевский РЭС	ПС 110/6 кВ Карачевская	16	0,15	ОКМС-А-4\2(2,4)Сп-16(2)-"15к	Лотки, грунт
	Стародубского РЭС	ПС 110/35/10 кВ Стародуб	8	0,45	ДН-2.7-6Z-4/8	Лотки, грунт