


УТВЕРЖДАЮ

И.о.первого заместителя директора -
главного инженера

 А.Л. Арапов
« 15 » 04 2016 г.
М.П.

Техническое задание № 16-014 на выполнение проектно-изыскательских работ для строительства (реконструкции) линий электропередачи 0,4-10(6) кВ и трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ филиала ПАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго»

1. Исходные данные:

- 1.1. Место выполнения работ: Липецкая область.
- 1.2. Срок выполнения работ: 3 месяца от даты заключения договора
- 1.3. Район по среднегодовой продолжительности гроз – 80-100 часов
- 1.4. Район по степени загрязненности атмосферы – II.
- 1.5. Климатические условия для объекта проектирования по ветру, гололеду и ветровой нагрузке уточняются по картам районирования Липецкой области утверждённые приказом ПАО «МРСК Центра» №12-ЦА от 20.01.2016 г. и при необходимости согласовываются с филиалом ПАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго».
- 1.6. Основание для проектирования: Инвестиционная программа 2016 г.
- 1.7. Объем работ:
ЛЭП-10 (6) кВ – 4,470 км;
ЛЭП-0,4 кВ – 15,940 км.

Таблица 1.

Перечень объектов.

№ п/п	№ ТЗ	РЭС	Наименование инвестиционного проекта и работ	ЛЭП 10(6) кВ, км	ЛЭП 0,4 кВ, км	ТП, шт	Итого, км
1	141036	Елецкий	Строительство ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ, ТП-10/0,4 кВ ул. Молодежная, с. Воронец, Елецкий район.	0,030	0,600	1	0,630
2	141037	Елецкий	Строительство ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ, ТП-10/0,4 кВ ул. Мешкова, г. Елец, Елецкий район.	1,200	0,600	1	1,800
3	141038	Елецкий	Строительство ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ, ТП-10/0,4 кВ ул. Ключевая, г. Елец, Елецкий район.	0,300	1,500	1	1,800
4	141039	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 85 ул. 2-я Речная, г. Елец, Елецкий район.		2,000		2,000
5	141040	Елецкий	Строительство ЛЭП-6 кВ кабельный ввод № 242, г. Елец, Елецкий район.	0,700			0,700

6	141043	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 131 для э/с 9-ти этажного, 6-ти подъездного жилого дома по ул. Радиотехнической, д. 1 в г. Ельце.		0,900		0,900
7	141044	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Чернышевского от ТП № 45 в г. Ельце.		0,700		0,700
8	141080	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 5 гр. М. Горького, г. Елец, Елецкий район.		0,500		0,500
9	141081	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 53 гр. Держинского-Плеханова, г. Елец, Елецкий район.		0,700		0,700
10	141082	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 66 гр. Парковая вниз, г. Елец, Елецкий район.		0,500		0,500
11	141083	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 4 гр. Разина, г. Елец, Елецкий район.		0,650		0,650
12	141084	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 36 гр. Н. Гусевой, г. Елец, Елецкий район.		0,500		0,500
13	141085	Елецкий	Строительство ЛЭП-6 кВ ТЭЦ яч. 16 - РП-15, яч. 5, г. Елец, Елецкий район.	2,240			2,240
14	141086	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 24 до ж/д ул. Коммунаров, 7, г. Елец, Елецкий район.		0,200		0,200
15	141087	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 43 до ж/д ул. Пушкина, 123, г. Елец, Елецкий район.		0,120		0,120
16	141088	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 95 до ж/д ул. Вермишева, 16, г. Елец, Елецкий район.		0,250		0,250
17	141089	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 109 до ж/д пер. Коммунаров, 3, г. Елец, Елецкий район.		0,150		0,150
18	141090	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 13 до ж/д ул. Юбилейная, 5А, г. Елец, Елецкий район.		0,520		0,520
19	141091	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 136 до ж/д ул. Костенко, 56, г. Елец, Елецкий район.		0,100		0,100
20	141092	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 147 до ж/д ул. Пригородная, 44, г. Елец, Елецкий район.		0,200		0,200
21	141093	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 8 до ж/д ул. Семашко, 11, г. Елец, Елецкий район.		0,300		0,300
22	141094	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 244 до ж/д ул. Городская, 186, г. Елец, Елецкий район.		0,350		0,350

23	141095	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №216 до ж/д ул. Привокзальная, 8, г. Елец, Елецкий район.		0,800		0,800
24	141096	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №153 до ж/д ул. Транспортная, 1а, г. Елец, Елецкий район.		0,350		0,350
25	141097	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 14 до ж/д ул. Мира, 72, г. Елец, Елецкий район.		0,150		0,150
26	141098	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 15 до ж/д ул. Мира, 72а, г. Елец, Елецкий район.		0,150		0,150
27	141099	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 33 до ж/д ул. Октябрьская, 16, г. Елец, Елецкий район.		0,200		0,200
28	141100	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 10 до ж/д ул. Свердлова, 13, г. Елец, Елецкий район.		0,300		0,300
29	141106	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Радиотехническая, д. 30 от ТП-6/0,4 кВ (№ 145) в г. Елец, Елецкий район.		0,250		0,250
30	141107	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Я. Фабрициуса, д. 2; 4 от ТП-6/0,4 кВ (№ 63) в г. Елец, Елецкий район.		0,150		0,150
31	141108	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Пушкина, д. 7 от ТП-6/0,4 кВ (№ 91) в г. Елец, Елецкий район.		0,350		0,350
32	141109	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Пушкина, д. 9 от ТП-6/0,4 кВ (№ 91) в г. Елец, Елецкий район.		0,400		0,400
33	141110	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Королева от ТП-6/0,4 кВ (№ 143) в г. Елец, Елецкий район.		0,200		0,200
34	141111	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по пос. Строитель, д. 31 от ТП-6/0,4 кВ (№ 133) в г. Елец, Елецкий район.		0,300		0,300
35	141112	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Пушкина, д. 10 от ТП-6/0,4 кВ (№ 77) в г. Елец, Елецкий район.		0,250		0,250
36	141113	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Пушкина, д. 12 от ТП-6/0,4 кВ (№ 77) в г. Елец, Елецкий район.		0,350		0,350
37	141114	Елецкий	Строительство ЛЭП-0,4 кВ по ул. Пушкина, д. 14 от ТП-6/0,4 кВ (№ 77) в г. Елец, Елецкий район.		0,400		0,400
			Итого	4,470	15,940	3	20,410

Примечание: Точки присоединения линий описаны в объектных ТЗ; ЛЭП-10(6) кВ: ВЛЗ-10(6) кВ СИПЗ 1*70, КЛ-10(6) кВ 3*АПвПуг 1*120, способ прокладки – открытый; ЛЭП-0,4 кВ: ВЛИ-0,4 кВ СИП2 3*70+1*56+1*25, КЛ-0,4 кВ АВБбЦв 3*95, способ прокладки – открытый, траншея-покрытие кирпичем; конструктивное исполнение ТП – киоскового типа; проводится полная реконструкция ЛЭП-10(6) кВ, ЛЭП-0,4 кВ; ТП под замену.

2. Стадийность работ:

- 2.1. Проведение предпроектного обследования с составлением отчёта.
- 2.2. Проведение изыскательских работ и выбор места строительства.
- 2.3. Разработка проектной и технической документации.
- 2.4. Согласование проектно-сметной документации с заинтересованными сторонами, и в надзорных органах.

3. Требования к проектной документации:

3.1. Объем работ выполняемых при предпроектном обследовании (ППО):

- Материалы ППО объекта (ситуационный план о месте нахождения объекта с привязкой к основным ориентирам, варианты прохождения трассы ЛЭП и мест размещения ТП, РП).
- Графическое отображение трассы прохождения ЛЭП 10(6)-0,4кВ и мест расположения ТП 10(6)/0,4кВ в формате kmz.
- Схемы пусковых комплексов (при необходимости).
- Получение ТУ от организаций, чьи интересы затрагивает строительство или реконструкция электросетевого объекта.
- Решение по землеустроительным делам, определение границы зон действия публичных сервитутов, объектов исторического наследия.
- Корректировка плановых материалов по результатам согласований с землепользователями.
- Укрупненный расчёт затрат на строительство и ввод объекта в эксплуатацию.
- Результаты предпроектного обследования согласовать с начальником РЭС, управлением перспективного развития, управлением капитального строительства, управлением инвестиций и профильными подразделениями филиала ПАО «МРСК Центра»–«Липецкэнерго».

3.2. Объем работ выполняемых при разработке проектной документации:

- Получение ИРД (акт выбора трассы/площадки или проект планировки территории и межевания территории, разрешение администрации района на строительство, реконструкцию объекта.
- Кадастровые планы территорий с нанесением на них границ земельного участка ТП, полосы отвода земель - для ЛЭП, границ охранной и санитарно-защитной зон проектируемого объекта и объектов, в которые попадает земельный участок, полоса отвода.
- Сводную экспликацию земель по пикетам трассы ЛЭП.
- Правоустанавливающие документы на объект нового строительства и земельный участок (в случае нового строительства и реконструкции).
- Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства.
- Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.
- Обоснование размеров земельных участков, подлежащих изъятию, в том числе путем выкупа, для размещения объекта капитального строительства.
- Сведения о собственниках и правообладателях земельных участках, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства.
- Кадастровые выписки о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию при строительстве объекта капитального строительства.
- Утвержденные в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий.
- Расчет убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием путем выкупа или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства.
- Согласие землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделении образуются земельные участки, необходимые для размещения объекта капитального строительства.
- Соглашения с собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным

занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства.

- Получение ТУ от организаций, чьи интересы затрагивает строительство или реконструкция электросетевого объекта.

- Проведение инженерных изысканий, в местной системе координат, система высот Балтийская.

- Разработка проектной документации на линейный объект капитального строительства (реконструкции) в объеме, установленном п.п. 34 – 42 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

- Разработка рабочей документации (при необходимости) по дополнительному заданию.

- Подготовка документов для проведения экспертизы проектной документации (при необходимости).

- Подготовка (при необходимости) документов для заключения Договора о ведении авторского надзора.

3.3. Этапы разработки проектной и рабочей документации.

I этап - разработка, обоснование и согласование с Заказчиком, (профильные службы и подразделения филиала «Липецкэнерго») основных технических решений (ОТР) по сооружаемому объекту.

II этап - разработка, согласование и экспертиза проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; разработка и согласование раздела «Технические требования к основному электротехническому оборудованию».

III этап – (при необходимости) разработка, согласование рабочей документации.

4. Нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к оформлению и содержанию проектной и рабочей документации.

4.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ.

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ.

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ.

- Федеральный закон от 21.07.2011 N 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

- Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 №140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».

- ГОСТ Р 21.1101 -2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

4.2. Отраслевые НТД:

- Правила устройства электроустановок.

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей.

- Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №277.

- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №281.

- РД 78.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.

- “Методические указания по защите распределительных электрических сетей напряжением 0,4-10кВ от грозовых перенапряжений”, “Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ.

4.3. ОРД и ИТД ПАО «Россети», ПАО «МРСК-Центра», ПАО «ФСК ЕЭС», ОАО «СО ЕЭС».

– «Положение о единой технической политике ОАО «Холдинг МРСК» в распределительном сетевом комплексе» (утвержденное решением Совета директоров ОАО «Холдинг МРСК» от 07.10.2011 № 64).

– Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем», СТО 59012820.29.240.007-2008.

– Методические рекомендации по реализации информационного обмена энергообъектов с корпоративной информационной системой ОАО «СО ЕЭС» по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104.

– Приложение к приказу ОАО «Холдинг МРСК» от 17.01.2013г. «О внесении изменений в приказ ОАО «Холдинг МРСК» от 14.05.2010 № 180» - «Типовое Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации на строительство (реконструкцию) линии электропередач (подстанции)».

– Регламент «Взаимодействия подразделений ОАО «МРСК Центра при рассмотрении и согласовании ПСД на строительство и реконструкцию объектов электросетевого хозяйства» Приказ №120-ЦА от 14.03.2013г.

4.4. Принимаемые в проектах технические решения должны максимально использовать применение типовых проектов строительства ЛЭП 0,4-10(6) кВ и ТП-10(6)/0,4кВ, и должны соответствовать «Технической политике ПАО «МРСК Центра» в распределительном электросетевом комплексе», утвержденной приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 года и Концепции построения распределительной сети 0,4-10(6) кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю.

5. Мероприятия по защите окружающей природной среды.

5.1. Предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды: на время строительства, исключения негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП, и проведение дополнительных обследований по требованию землевладельца.

6. Сроки начала и окончания строительства

6.3. Нормативный срок строительства – определить проектом.

6.4. Начало строительства – в соответствии с договором подряда.

6.5. Окончание строительства – в соответствии с договором подряда.

7. Требование по выделению в рабочем проекте пусковых комплексов.

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

8. Особые условия проектирования.

8.1. Провести предпроектное обследование каждого объекта.

8.1.1. Рассмотреть различные варианты технического решения по каждому объекту. Все основные показатели проектируемого объекта, включая: протяженности ЛЭП 6(10)/0,4 кВ, мощности и конструктивное исполнение ТП, в том числе выбор мощности силовых трансформаторов, их расположение, точки подключения и т.д. принимается по результатам предпроектного обследования, согласованного с Заказчиком

8.1.2. Определить, из предложенных оптимальный вариант технического решения, и получить согласие на проведение проектно-изыскательских работ по каждому объекту в электрических сетях (по территориальному размещению объектов).

8.1.3. Предоставить информацию и документы необходимые для решения землеустроительных дел.

8.1.4. Предоставить (при необходимости) генеральные планы населенных пунктов с учетом существующих и перспективных границ.

8.1.5. Выполнить (при необходимости) таксацию лесов и зеленых насаждений.

8.2. Инженерные изыскания трасс и площадок для электросетевых объектов выполнить в системе координат МСК-48, использовать масштаб М 1:500 для населённых пунктов, М 1:1000 для остальной территории.

8.3. В проекте определить и выделить охранную зону ЛЭП.

8.4. При прохождении ВЛ 0,4-10(6) кВ по лесным массивам и местности, наиболее подверженной низовым пожарам (поля, луга, поселки), преимущество отдавать применению железобетонных и цельнометаллических многогранных опор. При прохождении ВЛ 0,4-10(6) кВ по местности, наиболее подверженной низовым пожарам, применять деревянные опоры с установкой их на железобетонных пасынках только при специальном обосновании.

8.5. Сметный расчёт составляется на основании территориальных сборников цен для Липецкой области (ТЕР, ТСЦ-2001, ТЕРм). Сметная стоимость строительства рассчитывается в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет. Пересчет сметной документации в текущие цены выполняется индексами, разработанными и утвержденными Региональными центрами ценообразования.

8.6. В сметную документацию учесть затраты на:

- Покрытие убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием путем выкупа или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства.

- Проведение межевых работ.

- Арендную плату за временный отвод земель на период строительства.

- Проведение кадастровых работ и подготовку документов и материалов, необходимых для проведения постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в соответствии с правилами, предусмотренными Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

- Перевод земельного участка из одной категории в другую в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».

- Оформление земельного участка и разбивочные работы; затраты по отводу земельного участка, выдаче архитектурно- планировочного задания и выделению красных линий застройки.

- Вынос центров опор в натуру.

- Проведение экспертиз, налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством.

- Транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС.

- Демонтаж существующих ВЛ-0,4-10(6) кВ, ТП и доставку демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС.

- Расчистку трасс ВЛ-10(6) от ДКР и деревьев, утилизацию порубочных материалов.

- Обрезку крон деревьев и кустов.

- Рекультивацию земель.

9. Документацию по проекту в полном объеме, включая обосновывающие расчеты (при необходимости), представить заказчику в 5-х экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном (сканированном) виде, на CD или DVD носителе. В электронном виде, текстовую и графическую части проекта представить в стандартном формате PDF, позволяющем просмотреть их и распечатать с помощью бесплатного ПО Adobe Reader, в виде одного файла с названием соответствующим шифру проекта и содержащим все части проекта, размером не свыше 10 Мбайт. В случае превышения общим объемом файла указанного размера, файл необходимо разделить на части, название файлов должно соответствовать названиям томов. Трассу прохождения ЛЭП 10(6) -0,4 кВ и мест расположения ТП 10(6)/0,4кВ представить в формате kmz с названием, соответствующим шифру проекта. Сметную документацию представить в формате RTF или XLS (для просмотра и печати с помощью MS Office), а также в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

10. Одновременно с разработкой проектной документации, необходимо разработать Техническую часть конкурсной документации и Технические требования к основному электротехническому оборудованию (опросные листы, спецификаций и т.д.), учитывающие все условия (электрические, массогабаритные, климатические, эксплуатационные, надежности и т.д.) принятые в проектных решениях (отдельными томами) в соответствии с Положением о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг для нужд ПАО «МРСК-Центра».

11. Сроки выполнения проектно-сметной документации: в соответствии с договором подряда.
12. Организация-заказчик – филиал ПАО “МРСК Центра”-“Липецкэнерго”.
13. Проектная организация – определяется на конкурсной основе.
14. Строительно-монтажная организация – определяется на конкурсной основе.
15. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

*Начальник управления
перспективного развития
О.А. Серёдкин*

« 15 » 04 2016 г.