

Филиал публичного акционерного общества
"Россети Центр" – "Курскэнерго"

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
и ЦИФРОВИЗАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО N П-0303-04-2011-0115 от 17.08.2015 г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя
с максимальной мощностью до 15 кВт"
(Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)**

Технологическое присоединение N _____

46/2022/101


Книга 1

20 ____ г.

Филиал публичного акционерного общества
"Россети Центр" – "Курскэнерго"

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
и ЦИФРОВИЗАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО N П-0303-04-2011-0115 от 17.08.2015 г.

Утверждаю
Первый заместитель директора –
Главный инженер Филиала
ПАО "МРСК Центра" – "Курскэнерго"

В. И. Истомин
2022 г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя
с максимальной мощностью до 15 кВт"
(Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)**



Технологическое присоединение N _____

46/2022/101

Книга 1

20 ____ г.

Обозначение	Наименование	Стр.
46/2022/101-С	Содержание	1
46/2022/101-СП	Состав проектной документации	1
Раздел 1	Пояснительная записка	1
Раздел 2	Технологические и конструктивные решения	1
Раздел 3	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. (Сборник спецификаций)	1

				46/2022/101 -С			
				Филиал ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго"			
				"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя с максимальной мощностью до 15 кВт" (Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)	Стадия	Лист	Листов
					П		1
				Содержание	 РОССЕТИ ЦЕНТР КУРСКЭНЕРГО		
Разраб.	Сибилев С.А.		05.22				

Филиал публичного акционерного общества
"Россети Центр" – "Курскэнерго"

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
и ЦИФРОВИЗАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО N П-0303-04-2011-0115 от 17.08.2015 г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя
с максимальной мощностью до 15 кВт"
(Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)**

46/2022/101

Раздел 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

20 ____ г.

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Основанием для проектирования является:

- Договор N _____ от _____ 20__ г.

об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям филиала ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго" по _____ категории надежности.

- Договора между заявителем _____ и филиалом ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго" о выполнении комплекса работ в том числе о выполнении проектной документации по технологическому присоединению энергопринимающих устройств объекта заявителя к электрическим сетям филиала.

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

- Приложение N1 Технические условия к договору на технологическое присоединение к электрическим сетям по _____ категории надежности.

- Правоустанавливающие документы Заявителя на земельный участок.

3. СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКОЙ, ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА

Для проектируемого линейного объекта приняты следующие климатические условия:

Район по гололеду - III, район по ветру - III.

Температура воздуха:

максимальная - + 40С

минимальная - - 35С

Нормативное ветровое давление $W_0 = 650 \text{ Па}$

Скорость ветра $V_0 = 32 \text{ м/с}$

Нормативная толщина стенки гололеда $b_э = 20,0 \text{ мм}$

Среднегодовая продолжительность гроз - 80...100 ч.

46/2022/101 -ПЗ

Филиал ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго"

"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя с максимальной мощностью до 15 кВт"
(Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)

Стадия

Лист

Листов

П

1

6

Пояснительная записка

Инженер Сибилев С.А.

05.22



РОССЕТИ
ЦЕНТР
КУРСКЭНЕРГО

4. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектные решения согласованы с Заявителем, Начальником РЭС филиала ПАО "Россети Центр" – "Курскэнерго" и утверждены Первым заместителем главным инженером Филиала ПАО "Россети Центр" – "Курскэнерго".

4.1. Проектной документацией предусматривается:

4.1.1. Монтаж устройства ответвления от магистрали ЛЭП 0,4кВ выполняется проводом марки СИП 4х16мм.

Устройство спуска от магистрали ЛЭП 0,4кВ до ВПУ размещаемого на опоре выполняется прокалывающими зажимами Р72. (или аналогом)

4.1.2. Крепление ВПУ (1 шт.) на опоре ВЛИ-0,4 кВ выполняется металлической лентой F207 (2 шт.) обхватывающей стойку СВ 95, скрепой NC20, на высоте 1,7 м до верхнего края ВПУ от уровня земли.

В корпусе ВПУ в нижней части корпуса предусматриваются два отверстия для ввода провода марки СИП-4х16

В случае недостаточной герметизации корпуса, трубы ПВХ выполнить герметизацию ввода в ВПУ герметичным составом.

Провод по телу опоры прокладывается в трубе гофрированной ПВХ $d=32$ мм .

Крепление трубы ПВХ по телу опоры выполняется металлической лентой F207, обхватывающей стойку СВ 95-3 скрепой NC20.

4.1.4. Болтовое соединение верхнего заземляющего выпуска стойки СВ 95-3 с нулевым проводом ВЛ-0,4 кВ.

Соединение выполняется плашечным зажимом CD 35 (1 шт.),

Прокалывающим зажимом Р72, через проводник ЗП6 (0,3 м) для обеспечения повторного заземления нулевого провода.

4.2. Граница балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности устанавливается в соответствии с Договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИЗОБРЕТЕНИЯХ

Проектная документация разработана на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит охраноспособных технических решений, проверка проектной документации на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась, изобретения отсутствуют.

6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ, СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", требованиями учитывающими условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний,

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом

-использование технически совершенного оборудования;

-размещение оборудования, обеспечивающего его свободное

-выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой ПУЭ величиной сопротивления и конструкцией

-использование при выполнении строительно-монтажных работ, машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы

-высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

-выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с

типовыми технологическими картами.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы и эксплуатация электроустановок производились в соответствии со СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, с правилами техники безопасности при производстве электро-монтажных работ.

46/2022/101 -ПЗ

Лист

3

Изм. Кол. Лист Ндок Подп. Дата

6.2. Строительство ЛЭП вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и правилами техники безопасности при производстве электро-монтажных работ, соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже проводов под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. В тех случаях, когда требования правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок и правила техники безопасности при производстве электро-монтажных работ, находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок доработавших механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлять эти электроустановки. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы энергоснабжающей организацией.

6.3. Взаимное расположение проектируемых линий и находящихся вблизи действующих электроустановок с указанием расстояний между ними и ситуации, а также мероприятий по технике безопасности приведены на чертежах планов КЛ и пересечений.

7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

7.1. Пожарная безопасность проектируемого объекта электроснабжения обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов К.З., заземляющих устройств опор, соблюдением безопасных расстояний между проводами разных фаз.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Настоящий раздел разработан на основании Закона Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» и СНиП 11-01-05 «Пособие по составлению раздела РП «Охрана окружающей природной среды».

Объекты, проектируемые в настоящем проекте, не относятся к объектам, на строительство которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, в соответствии с приказом N 372 от 16 мая 2000г. "Об утверждении положений об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ", поэтому в настоящем проекте дается краткий вывод о допустимости предполагаемого воздействия на окружающую среду.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 11-12-77 величин.

В связи с этим проведение воздухо, почво и водоохраных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

На основании «Санитарных норм и правил защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», защита населения от воздействия электрического поля трансформаторной подстанции напряжением 10/0,4 кВ и линии ЛЭП не требуется.

Площадь земель, изымаемая в постоянное пользование и во временное пользование для установки опор и монтажа проводов, определена в соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации от 11 августа 2003 г. N486.

Затраты на освоение земли изымаемой в постоянное пользование и средства на возмещение убытков землепользователями предусмотрены сметой на строительство ЛЭП.

46/2022/101 –ПЗ

Лист

5

Изм.	Кол	Лист	Ндок	Подп	Дата
------	-----	------	------	------	------

9. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ 7 издание).
2. Пособие по составлению раздела РП "Охрана окружающей природной среды" СНиП11-01-05.
3. Приказ 372 от 16 мая 2000г. "Об утверждении положений об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в РФ".
4. Постановление от 11 августа 2003г. 486 "Нормы отвода земли".
5. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".
6. Монтаж электрических устройств. СНиП 3.05.06-85.
7. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
8. Правила техники безопасности при производстве электро-монтажных работ на объектах.

						46/2022/101 –ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол	Лист	Ндок	Подп	Дата		

Филиал публичного акционерного общества
"Россети Центр" – "Курскэнерго"

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
и ЦИФРОВИЗАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО N П-0303-04-2011-0115 от 17.08.2015 г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя
с максимальной мощностью до 15 кВт"
(Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)**

46/2022/101

Раздел 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭВ**



Лист	Наименование чертежей	Примечание
1	Общие данные	ЭВ1
2	Устройство ответвления потребителю э/э	ЭВ2
3	Схема электрическая принципиальная	ЭВ3

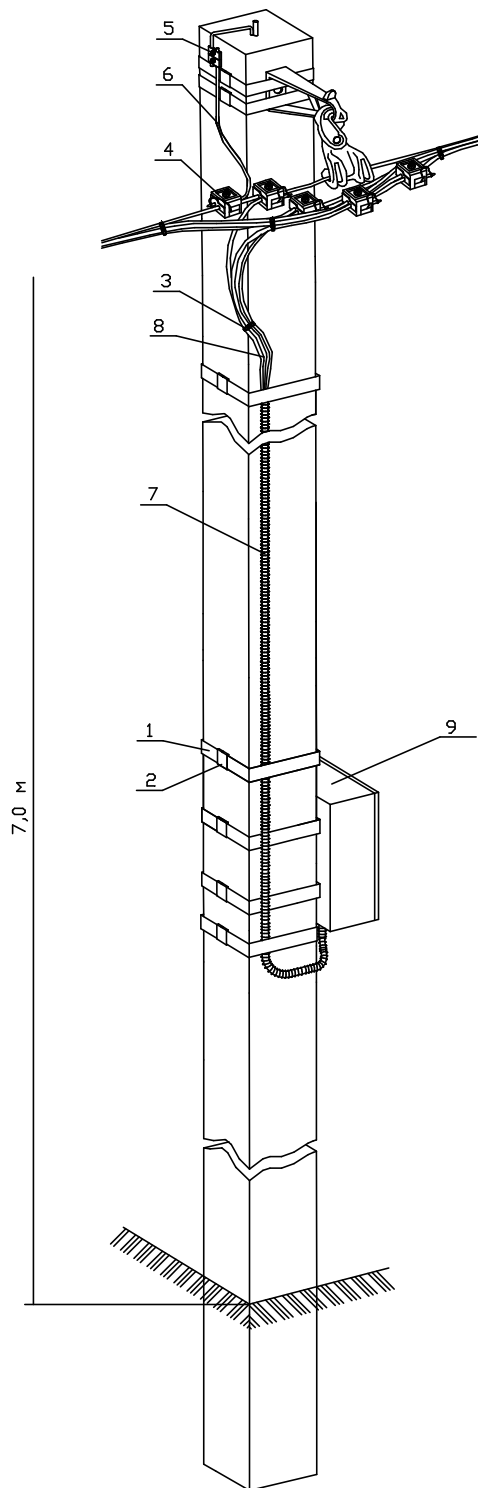
**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ
ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	7-е изд.
т. п. 25.0017	Одноцепные, двухцепные и переходные ж/б опоры ВЛИ-0,38 кВ с СИП-2А	ОАО "РОСЭП"
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	
СНиП 11-01-05	Охрана окружающей природной среды	
РД 153-34.0-03.150-00	Межотраслевые правила по охране труда	
РД 153-34.0-03.301-00	Правила пожарной безопасности	



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

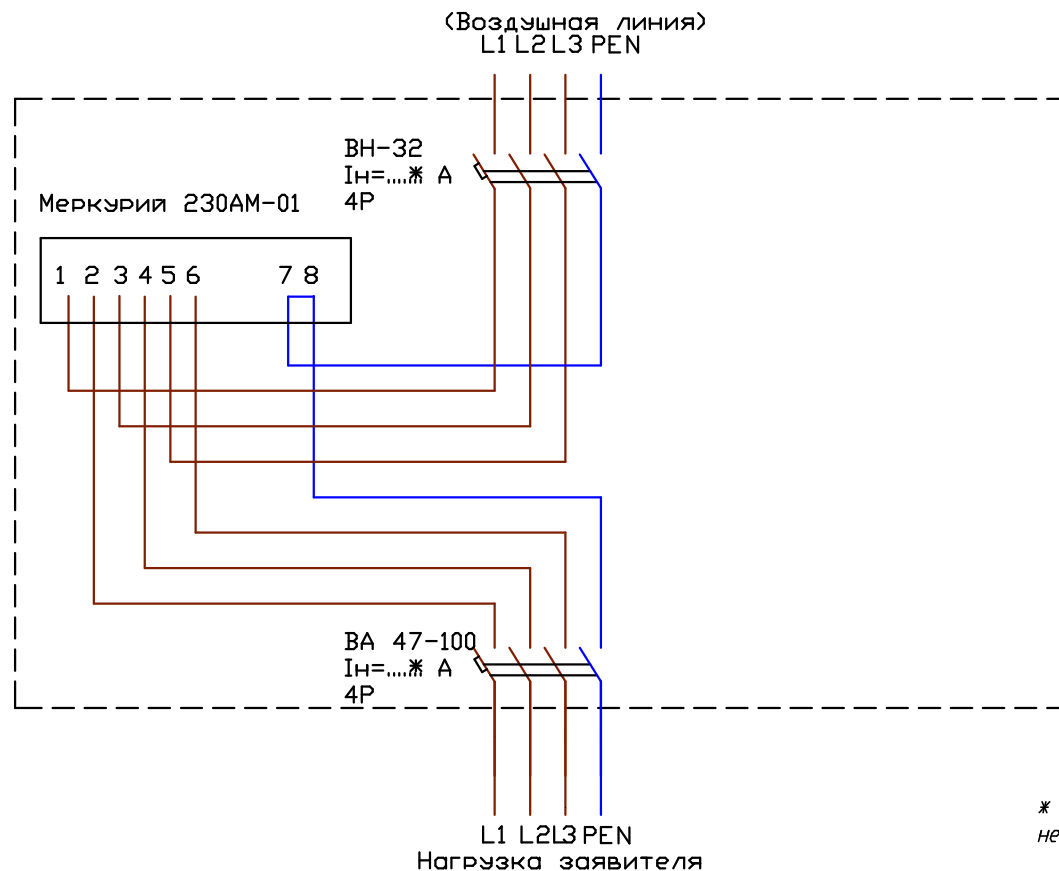
1. Настоящий раздел проектной документации разработан на основании следующих документов:
 1.1. Договора между заявителем _____ и филиалом ПАО "Россети Центр"-"Курскэнерго" о выполнении комплекса работ по технологическому присоединению энергопринимающих устройств объекта заявителя к электрическим сетям филиала.
 1.2. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям N _____
 Заявитель: _____
 Адрес объекта: _____
 Максимальная заявленная мощность энергопринимающих устройств: _____ кВт.
 Наименование энергопринимающих устройств: _____
2. Настоящий раздел проектной документации выполнен с применением утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит охраноспособных технических решений, проверка проектной документации на патентную чистоту патентноспособность не проводилась.
3. Настоящий раздел проектной документации разработан в соответствии с:
 - ПУЭ-7;
 - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве";
 - РД 153-34.0-03.150-00 "Межотраслевые правила по охране труда";
 - РД 153-34.0-03.301-00 "Правила пожарной безопасности";
 - СНиП 11-01-05 "Охрана окружающей природной среды";
 - Типового проекта 25.0017 "Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,38 кВ с СИП-2А с линейной арматурой ООО "НИЛЕД".
4. Перед началом проведения монтажных работ-убедиться в проведении должных оперативных переключений _____
 проверить наличие видимого разрыва в электрической схеме, отсутствия напряжения, наложить устройства заземления при необходимости на отключенные токоведущие части, которые могут оказаться под напряжением в случае самопроизвольного включения или срабатывания устройств АВР, вывесить предупреждающие и предписывающие плакаты.
 Допустить бригаду к производству работ.

				46/2022/101 -ЭВ1		
				Филиал ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго"		
				Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя с максимальной мощностью до 15 кВт (Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)	Стадия	Лист
					П	1
				Общие данные		
Инженер	Сибилев С.А.		05.22			




Заявитель	
Договор на технологическое присоединение	
Наименование энергопринимающих устройств	

					46/2022/101 -ЭВ2	
					Филиал ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго"	
					Внешнее электроснабжение однофазного потребителя с максимальной мощностью до 15 кВт (Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)	
				Стадия	Лист	Листов
				П		1
					Устройство отвлечения потребителю э/э	
Инженер	Сибилев С.А.		05.22	 РОССЕТИ ЦЕНТР КУРСКЭНЕРГО		



* значение номинального тока вводного выключателя нагрузки и автоматического выключателя не должно превышать значений указанных в договоре на технологическое присоединение.

Примечание:
Повторное заземление опоры выполнять при не соответствии с ПУЭ-7 П-1.7.102; П-2.4.46.

					46/2022/101 -ЭВЗ		
					Филиал ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго"		
					Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя с максимальной мощностью до 15 кВт (Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)	Стадия	Лист
						П	1
					Схема электрическая принципиальная		
Инженер	Сибилев С.А.			05.22	 РОССЕТИ ЦЕНТР КУРСКЭНЕРГО		

Филиал публичного акционерного общества
"Россети Центр" – "Курскэнерго"

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
и ЦИФРОВИЗАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО N П-0303-04-2011-0115 от 17.08.2015 г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Внешнее электроснабжение трехфазного потребителя
с максимальной мощностью до 15 кВт"
(Монтаж трехфазного ввода с размещением ВПУ на опоре)**

46/2022/101

Раздел 3

Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами.
(Сборник спецификация)

20 ____ г.

[illegible]