

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_107 |
| Номер материала SAP | 2124796  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО «Россети  
Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“\_\_\_\_” \_\_\_\_ 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 1,5). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1.5                               | 1,608                             | 16,0787                | 5700                              | 33                                   |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную

производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151-79.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

## **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

## **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись

М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_102 |
| Номер материала SAP | 2114929  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО  
«Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 11 ” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 0,95). Лот № 204I**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 0.950                             | 1.041                             | 6.4954                 | Не менее 4000                     | Не менее 27                          |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции,

заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись



М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_103 |
| Номер материала SAP | 2114928  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО  
«Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 09 ” 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 1,06). Лот № 204I**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1.06                              | 1.155                             | 8.0856                 | Не менее 4000                     | Не менее 27                          |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции,

заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.



#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись

М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_105 |
| Номер материала SAP | 2114927  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО  
«Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 11 ” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 1,18). Лот № 204I**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1.18                              | 1.279                             | 9.9879                 | Не менее 4000                     | Не менее 27                          |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции,

заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;

– ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

– ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151-79.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись

М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_039 |
| Номер материала SAP | 2114922  |

Первый заместитель директора – главный инженер  
филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

“УТВЕРЖДАЮ”

“ 11 ” 09 / И.А. Седанов  
2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод АПБ 3,55/0,3). (или эквивалент) Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

Токопроводящая жила

| Кол-во жил | Номинальная толщина изоляции, мм | Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм | Значение максимального диаметра, мм |
|------------|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1          | 0,3                              | 3,55  | 3,89                                |

|  |   |
|--|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия  | + |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>провода должны быть стойкими к монтажным изгибам</li> </ul> |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель закупки на право заключения договора на поставку заявленной номенклатуры для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить при поставке товара документацию

(технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данные документы должны подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ТУ 16.К71-108-90 «Провода обмоточные с бумажной изоляцией ПБ, АПБ, ПБУ, АПБУ»;
- ГОСТ 26445-85 «Провода силовые изолированные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 22483-2021 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ГОСТ 31947-2012 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750 В включительно»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м для проводов всех марок и не менее 5 м – для провода марки ПВ4.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151-79.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 18 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего

представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Копылов О.А.

должность

подпись

Ромашкин И.В.

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_038 |
| Номер материала SAP | 2114909  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер  
филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 11 ” \_\_\_\_\_ 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод АПБ 2,65/0,3). (или эквивалент) Лот № **204I**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

Токопроводящая жила

| Кол-во жил  | Номинальная толщина изоляции, мм | Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм | Значение максимального диаметра, мм |
|---|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1   | 0,3                              | 2,65  | 2,98                                |
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия |                                  |   | +                                   |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |                                  |   |                                     |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель закупки на право заключения договора на поставку заявленной номенклатуры для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить при поставке товара документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции,



заверенную производителем. Данные документы должны подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ТУ 16.К71-108-90 «Провода обмоточные с бумажной изоляцией ПБ, АПБ, ПБУ, АПБУ»;
- ГОСТ 26445-85 «Провода силовые изолированные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 22483-2021 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ГОСТ 31947-2012 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750 В включительно»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м для проводов всех марок и не менее 5 м – для провода марки ПВ4.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151-79.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 18 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и

сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Н.И.Иванов ОА и УП

должность

/ 

подпись

И.В. Матюшев

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_037 |
| Номер материала SAP | 2050155  |

Первый заместитель директора – главный инженер  
филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

“УТВЕРЖДАЮ”

“ 14 ” 09 / И.А. Седанов  
2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод АПБ 2,12/0,3). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблицах:

| Токопроводящая жила |                                  |   |                                     |
|---------------------|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Кол-во жил          | Номинальная толщина изоляции, мм | Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм | Значение максимального диаметра, мм |
| 1                   | 0,3                              | 2,12  | 2,49                                |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ТУ 16.К71-108-90 «Провода обмоточные с бумажной изоляцией ПБ, АПБ, ПБУ, АПБУ»;
- ГОСТ 26445-85 «Провода силовые изолированные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ГОСТ 31947-2012 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750 В включительно»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м для проводов всех марок и не менее 5 м – для провода марки ПВ4.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 18 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения

Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

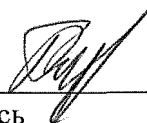
Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись



М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Номер ТЗ            | 204I    |
| Номер материала SAP | 2046141 |

## “УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО «Россети  
Центр» - «Гамовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 11 ” \_\_\_\_\_ 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 1,4). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1,4                               | 1,506                             | 14,0306                | 5500                              | 33                                   |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную

производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабанах должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись

М.В. Платонов

Фамилия И.О.



|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_108 |
| Номер материала SAP | 2015912  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО  
«Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 11 ” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 2). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 2.0                               | 2.120                             | 28.4593                | 5500                              | 33                                   |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции,

заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### 4. Требования к надежности и живучести продукции.

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### 5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### 6. Правила приемки продукции.

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись



М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_109 |
| Номер материала SAP | 2271587  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_  
/ И.А. Седанов  
“ 11 ” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 2,5). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 2.5                               | 2.631                             | 44.3517                | 5700                              | 33                                   |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку провода для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные

в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (20000 часов).

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись



М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_097 |
| Номер материала SAP | 2057560  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.А. Седанов  
“ 11 ” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 0,355). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 0,355                             | 0,414                             | 0,8961                 | 3100                              | 23                                   |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку провода для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151-79.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего



представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (20000 часов).

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП  
должность

/  /  
подпись

М.В. Платонов  
Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_109 |
| Номер материала SAP | 2271587  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_  
/ И.А. Седанов  
“ 11 ” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 2,5). Лот № 204I**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 2.5                               | 2.631                             | 44.3517                | 5700                              | 33                                   |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку провода для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные

в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (20000 часов).

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП

должность

подпись

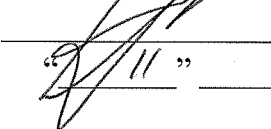
М.В. Платонов

Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_100 |
| Номер материала SAP | 2124793  |

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

 / И.А. Седанов  
“21” 09 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод ПЭТВ-2 0,8). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблице:

Таблица

| Номинальный диаметр проволоки, мм | Максимальный наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км | Пробивное напряжение, не менее, В | Относительное удлинение, не менее, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 0,800                             | 0,885                             | 4,6337                 | Не менее 4000                     | Не менее 27                          |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку провода для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ТУ 16-705.110-79 «Провода медные круглые с эмалевой изоляцией на основе полиэфиров. Технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные

в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (20000 часов).

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП  
должность

подпись

М.В. Платонов  
Фамилия И.О.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ            | 204I_036 |
| Номер материала SAP | 2124996  |

Первый заместитель директора – главный инженер  
филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

**“УТВЕРЖДАЮ”**

\_\_\_\_\_  
/ И.А. Седанов  
“ 09 ” 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода обмоточного (Провод АПБ 1,9/0,3). Лот № 204I

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблицах:

| Токопроводящая жила |                                  |   |                                     |
|---------------------|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Кол-во жил          | Номинальная толщина изоляции, мм | Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм | Значение максимального диаметра, мм |
| 1                   | 0,3                              | 1,9   | 2,22                                |

|   |   |
|---|---|
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |
| ▪ провода должны быть стойкими к монтажным изгибам          |   |

### 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- провод, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Победитель обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.



2.3. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ТУ 16.К71-108-90 «Провода обмоточные с бумажной изоляцией ПБ, АПБ, ПБУ, АПБУ»;
- ГОСТ 26445-85 «Провода силовые изолированные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 22483-2012 «Жиры токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 23286-78 «Кабели, провода и шнуры. Нормы толщин изоляции, оболочек и испытаний напряжением»;
- ГОСТ 31947-2012 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750 В включительно»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Провода должны быть намотаны в бухты или на деревянные барабаны по ГОСТ 5151-79. Допускаются в бухте не более трех отрезков провода и намотка на барабаны более трех отрезков провода с соблюдением следующих требований: строительная длина проводов должна быть не менее 100 м; допускается в партии не более 10 % отрезков проводов длиной не менее 20 м для проводов всех марок и не менее 5 м – для провода марки ПВ4.

Допускается частичная обшивка барабанов по ГОСТ 5151-79.

Бухты проводов должны быть обернуты упаковочным материалом или уложены в мешки или ящики, или в специализированные контейнеры для прямых поставок потребителю.

Правила приемки проводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 26445 и ГОСТ 6323-79.

Способ укладки и транспортировки провода должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 26445-85 и ГОСТ 6323-79.

2.6. Срок изготовления провода должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 18 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения

Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20000 часов.

#### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки провода должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый провод, на русском языке

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 26445, ГОСТ 6323-79, ГОСТ 7399-97.

Провода должны иметь обозначение предприятия-изготовителя, которое должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки условного кода изготовителя и марки провода. Маркировка может быть напечатана, нанесена рельефно или выштампована на поверхности провода.

На щеке барабана с проводом, или на ярлыке, прикрепленном к барабану, должны быть указаны число отрезков и их длина через знак плюс от верхнего до нижнего слоев, в метрах.

На ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- длина провода, м;
- масса брутто, кг (для барабана с проводом);
- дата изготовления (год, месяц);
- обозначение стандарта или технических условий на провода конкретных марок;
- штамп технического контроля.

По всем видам провода Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник ОА и УП  
должность

/  /  
подпись

М.В. Платонов  
Фамилия И.О.