

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора -

Главный инженер

Филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго»

/В.В. Плещев

“ 20 ” 01 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку промышленных коммутационных стабилизаторов 0,4 кВ. Лот №301Н

1. Общая часть.

ПАО «Россети Центр» (Покупатель) производит закупку 5 (пяти) промышленных коммутационных стабилизаторов для распределительной сети 0,4 кВ.

Закупка производится на основании плана закупок ПАО «Россети Центр» на 2023 год.

2. Предмет закупочной процедуры.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателя – филиал ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Точка поставки	Срок поставки *	Количество вольтодобавочных трансформаторов (стабилизаторов), шт.
«Ярэнерго»	г. Ярославль, ул.Северная подстанция, д.9	15	5

*в календарных днях, с даты заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные вольтодобавочных трансформаторов (стабилизаторов) должны соответствовать параметрам не ниже значений, приведенных в таблице:

Количество поставляемого оборудования с техническими характеристиками, шт	5
Принцип регулирования напряжения	Релейно-трансформаторная схема
Мощность, кВА	82
Номинальный ток по фазе (не менее), А	125
<ol style="list-style-type: none">1. Не зависимое по фазное регулирование напряжения.2. Диапазон регулировки напряжения: от - 25% до + 25% (не зависит от мощности ВДТ)3. Количество ступеней регулирования:10 (каждая ступень по 5%)4. Диапазон входных напряжений:160÷280 В.5. Возможность эксплуатации в сетях с минимальным напряжением вплоть до 150 В.6. Не требует "пуска" после исчезновения напряжения в линии 0,4 кВ.	

7. Отсутствие внесения нелинейных искажений.
8. Устранение перекоса фаз по амплитуде.
9. Гарантийный срок эксплуатации не менее 5 лет (60 месяцев).
10. Послегарантийное обслуживание.
11. Сохранение информации о параметрах качества электроэнергии в архиве памяти контроллера не менее 3-х месяцев. Весь объем информации хранится на сервере.
12. Запись значений токов, напряжений, $\cos \varphi$ и мощности в кВА.
13. Передача информации по GSM-каналу на удаленные диспетчерские пункты. Передача данных должна нести следующую информацию:
 - текущее состояние регулирования каждой фазы (номер ступени).
 - входное напряжение, U Вольт.
 - выходное напряжение, U Вольт.
 - ток нагрузки, I Ампер.
 - полная мощность, кВА.
14. Тип применяемых трансформаторов – сухие.
15. Антивандальное исполнение.
16. Степень защиты от внешней среды IP54
17. Защита от грозových разрядов.
18. Климатическое исполнение УХЛ1.
- 19. Релейно-трансформаторная схема регулировки.**
- 20. Способ регулирования: ступенчатый, на основе электромагнитных контакторов.**
21. Число коммутаций контакторов, не менее 10 000 000.
22. Сигнализация на диспетчерский пульт о вскрытии, отключении электроэнергии, аварийных ситуациях и отключении в результате грозových разрядов.
23. Монтаж на существующие опоры ВЛ-0,4 кВ без дополнительной установки опор или фундаментов, также возможность монтажа в помещениях.
24. Габаритные размеры без учета кронштейнов креплений на столбах не более – 1850x1100x390 мм.
25. Температурный режим работы - $-40/+45^{\circ}\text{C}$
26. Вес изделия не более – 190кг.
27. Исполнение электромонтажного шкафа - одно шкафное, антивандальное, выполненное из технической нержавеющей стали с полимерным покрытием. Гарантия от сквозной коррозии - 50 лет согласно СТО ПАО «Россети».
28. Производство оборудования согласно ТУ 27.12.31-002-53991775-2020.
- 29. Наличие положительного заключения аттестационной комиссии Дирекции производственного контроля ПАО «Россети» на применение оборудования в сетях 0,4 кВ.**
30. Наличие программного обеспечения для выбора места установки промышленных стабилизаторов напряжения в низковольтных электрических сетях. Программное обеспечение должно:
 - иметь государственную регистрацию;
 - производить расчет нормального установившегося режима электрической сети;
 - по отклонениям напряжения от нормируемых значений определять узлы схемы для установки стабилизаторов напряжения;

- производить расчет режима с учетом установки стабилизатора напряжения.	
Дополнительные условия/требования	Металлоконструкции для монтажа на опору, поставляются в комплекте с оборудованием.

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям;

- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

- поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «Россети Центр» по допуску оборудования, материалов и систем.

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и требованиям стандартов ГОСТ:

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».

4.3. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения

дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. Требования к надежности и живучести оборудования.

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

7. Состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам оборудования 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 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого вольтодобавочного трансформатора (стабилизатора) должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации.

8. Дополнительные требования.

8.1. В случае альтернативного технического предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, определенные договором поставки, за свой счет без изменения стоимости и сроков поставляемого оборудования.

8.2. Наличие в заводской документации информации по условиям и срокам хранения, обеспечивающим заводскую гарантию.

8.3. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, при проведении входного контроля, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

8.4. В стоимость должны быть включены: доставка до склада, шеф-монтаж и шеф-наладка (при требовании завода-изготовителя для сохранения заводской гарантии).

Начальник отдела метрологии и
качества электроэнергии - Главный метролог



Д.С. Бучкин