

“УТВЕРЖДАЮ”

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

 Решетников С.А.

«07» 02 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку измерительных трансформаторов тока до 20 кВ Лот № 301А.

1. Общая часть.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» (далее – филиал) проводит закупку трансформаторов тока (далее – оборудование) для создания/модернизации системы учета электроэнергии на присоединениях ПС 110-35 кВ филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» в рамках инвестиционной программы 2019 года (код титула БЛ-4848) на основании Плана закупки филиала на 2019 год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиала. Объем поставки, технические, а также иные требования к закупаемому оборудованию устанавливаются настоящим техническим заданием.

Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика (стоимость входит в цену предложения) на склад филиала, расположенный:

Филиал ПАО "МРСК Центра"	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки*
Белгородэнерго	авто	308023, г. Белгород, 5-й Заводской переулок, д.17	45

* в календарных днях с момента заключения договора

Способ и условия транспортировки оборудования должны исключать возможность его повреждения или порчи во время перевозки.

Доставка трансформаторов тока должна осуществляться в следующих объемах:

Таблице №1

№ п/п	Тип трансформатора тока	Номинальные токи, А	Количество, шт.
1	ТВЛМ-10	75/5	2
		200/5	6
		300/5	2
		600/5	6
2	ТОЛ-10	200/5	6
3	ТПК-10	300/5	2
4	ТПЛ-10	75/5	4
		100/5	4
		200/5	4
		300/5	4
5	ТПЛМ-10	100/5	2
		150/5	2
		300/5	2
		400/5	2
		600/5	4
6	ТПОЛ-10	400/5	2
		600/5	2
ИТОГО:			56

3. Технические требования к продукции.

3.1. Технические данные трансформатора тока ТВЛМ-10 должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице №2:

Таблица №2

Наименование параметра		Значение
Тип трансформатора		опорный, встроенный
Номинальное напряжение, кВ		10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12
Номинальный первичный ток, А		См. п.1 таблицы №1
Номинальный вторичный ток, А		5
Ток термической стойкости, кА, 4с, не менее		8,75
Ток электродинамической стойкости, кА не менее		52
Частота, Гц		50
Число вторичных обмоток	учета, шт.	1
	измерений, шт.	1
	защиты, шт.	1

Мощность вторичных обмоток, ВА, не менее	учета	10
	измерений	10
	защиты	15
Класс точности вторичных обмоток, не ниже	учета	0,5S
	измерений	0,5
	защиты	10P
Коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более		10
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее		15
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УЗ
Высота установки над уровнем моря, не более		1000
Вид внутренней изоляции		литая
Тип внешней изоляции		полимер
Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96		уровень «б»
Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ 8865-93, не менее		«В»
Гарантийный срок службы, лет, не менее		3
Срок службы, лет, не менее		25
Межповерочный интервал, лет, не менее		8

3.2. Технические данные трансформатора тока ТОЛ-10 должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице №3:

Таблица №3

Наименование параметра		Значение
Тип трансформатора		опорный, встроенный
Номинальное напряжение, кВ		10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12
Номинальный первичный ток, А		См. п. 2 паблицы №1
Номинальный вторичный ток, А		5
Ток термической стойкости, кА, 4с, не менее		8,75
Ток электродинамической стойкости, кА не менее		52
Частота, Гц		50
Число вторичных обмоток	учета, шт.	1
	измерений, шт.	1
	защиты, шт.	1
Мощность вторичных обмоток, ВА, не менее	учета	10
	измерений	10
	защиты	15
Класс точности вторичных обмоток, не ниже	учета	0,5S
	измерений	0,5
	защиты	10P

Коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более	10
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее	15
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У3
Высота установки над уровнем моря, не более	1000
Вид внутренней изоляции	литая
Тип внешней изоляции	полимер
Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96	уровень «б»
Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ 8865-93, не менее	«В»
Гарантийный срок службы, лет, не менее	3
Срок службы, лет, не менее	25
Межповерочный интервал, лет, не менее	8

3.3. Технические данные трансформатора тока ТПК-10 должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице №4:

Таблица №4

Наименование параметра		Значение
Тип трансформатора		проходной, встроенный
Номинальное напряжение, кВ		10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12
Номинальный первичный ток, А		См. п.3 таблицы №1
Номинальный вторичный ток, А		5
Ток термической стойкости, кА, 4с, не менее		8,75
Ток электродинамической стойкости, кА не менее		52
Частота, Гц		50
Число вторичных обмоток	учета, шт.	1
	измерений, шт.	1
	защиты, шт.	1
Мощность вторичных обмоток, ВА, не менее	учета	10
	измерений	10
	защиты	15
Класс точности вторичных обмоток, не ниже	учета	0,5S
	измерений	0,5
	защиты	10P
Коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более		10
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее		15
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У3
Высота установки над уровнем моря, не более		1000
Вид внутренней изоляции		литая
Тип внешней изоляции		полимер
Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96		уровень «б»
Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ 8865-93, не менее		«В»

Гарантийный срок службы, лет, не менее	3
Срок службы, лет, не менее	25
Межповерочный интервал, лет, не менее	8

3.4. Технические данные трансформатора тока ТПЛ-10 должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице №5

Таблица №5

Наименование параметра		Значение
Тип трансформатора		проходной, встроенный
Номинальное напряжение, кВ		10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12
Номинальный первичный ток, А		См. п.4 таблицы №1
Номинальный вторичный ток, А		5
Ток термической стойкости, кА, 4с, не менее		8,75
Ток электродинамической стойкости, кА не менее		52
Частота, Гц		50
Число вторичных обмоток	учета, шт.	1
	измерений, шт.	1
	защиты, шт.	1
Мощность вторичных обмоток, ВА, не менее	учета	10
	измерений	10
	защиты	15
Класс точности вторичных обмоток, не ниже	учета	0,5S
	измерений	0,5
	защиты	10P
Коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более		10
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее		15
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У3
Высота установки над уровнем моря, не более		1000
Вид внутренней изоляции		литая
Тип внешней изоляции		полимер
Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96		уровень «б»
Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ 8865-93, не менее		«В»
Гарантийный срок службы, лет, не менее		3
Срок службы, лет, не менее		25
Межповерочный интервал, лет, не менее		8

3.5. Технические данные трансформатора тока ТПЛМ-10 должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице №6:

Таблица №6

Наименование параметра		Значение
Тип трансформатора		проходной, встроенный
Номинальное напряжение, кВ		10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12
Номинальный первичный ток, А		См. п. 5 таблицы №1
Номинальный вторичный ток, А		5
Ток термической стойкости, кА, 4с, не менее		8,75
Ток электродинамической стойкости, кА не менее		52
Частота, Гц		50
Число вторичных обмоток	учета, шт.	1
	измерений, шт.	1
	защиты, шт.	1
Мощность вторичных обмоток, ВА, не менее	учета	10
	измерений	10
	защиты	15
Класс точности вторичных обмоток, не ниже	учета	0,5S
	измерений	0,5
	защиты	10P
Коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более		10
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее		15
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У3
Высота установки над уровнем моря, не более		1000
Вид внутренней изоляции		литая
Тип внешней изоляции		полимер
Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96		уровень «б»
Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ 8865-93, не менее		«В»
Гарантийный срок службы, лет, не менее		3
Срок службы, лет, не менее		25
Межповерочный интервал, лет, не менее		8

3.6. Технические данные трансформатора тока ТПОЛ-10 должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице №7:

Таблица №7

Наименование параметра		Значение
Тип трансформатора		проходной, встроенный
Номинальное напряжение, кВ		10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ		12

Номинальный первичный ток, А		См. п.6 таблицы №1
Номинальный вторичный ток, А		5
Ток термической стойкости, кА, 4с, не менее		8,75
Ток электродинамической стойкости, кА не менее		52
Частота, Гц		50
Число вторичных обмоток	учета, шт.	1
	измерений, шт.	1
	защиты, шт.	1
Мощность вторичных обмоток, ВА, не менее	учета	10
	измерений	10
	защиты	15
Класс точности вторичных обмоток, не ниже	учета	0,5S
	измерений	0,5
	защиты	10P
Коэффициент безопасности приборов в цепи измерительной обмотки, не более		10
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее		15
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У3
Высота установки над уровнем моря, не более		1000
Вид внутренней изоляции		литая
Тип внешней изоляции		полимер
Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96		уровень «б»
Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ 8865-93, не менее		«В»
Гарантийный срок службы, лет, не менее		3
Срок службы, лет, не менее		25
Межповерочный интервал, лет, не менее		8

4. Общие требования

4.1. К поставке допускается трансформатор тока, отвечающий следующим требованиям:

- трансформатор тока должен быть новым, ранее не использованным;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих трансформатор тока 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.);
- трансформатор тока, 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;

- трансформатор тока должен соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;

- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки продукции) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

- наличие заключения и другие документы, устанавливающие требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку трансформатора тока 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.

4.3. Трансформатор тока должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (текущее издание) и требованиям стандартов ГОСТ:

- ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие 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».

4.4. Трансформатор тока должен быть включен в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, иметь действующий сертификат/свидетельство об утверждении типа СИ и отметку о проведении первичной/заводской поверки.

4.5. Давность поверки (на момент закупки) не должна превышать 6 месяцев.

4.6. 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.

4.7. 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 или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемый трансформатор тока должен распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода трансформатора 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.

6. Требования к надежности и живучести продукции.

Трансформатор тока должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 25 лет.

7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка трансформатора тока должна соответствовать требованиям - ГОСТ 7746-2001.

По продукции Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого трансформатора тока.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого комплекта трансформаторов тока должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации;
- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью;
- свидетельство о проверке или клеймо поверителя в паспорте (на каждый трансформатор);
- методику проверки СИ (на партию).

8. Правила приемки продукции.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

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

Начальник управления
учёта электроэнергии



Е.И. Лыкова

Начальник службы ПС УВС



В.Ф. Севостьянов

