

УТВЕРЖДАЮ

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

С.А. Решетников

“29” 04 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по проверке измерительных трансформаторов
тока, напряжения.
Лот № _____

1. Общая часть.

1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго», в целях исполнения требований статьи 13 федерального закона Российской Федерации от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», производит закупку услуг по проверке измерительных трансформаторов тока и напряжения (далее СИ).

2. Предмет конкурса.

2.1. Оказание услуг по проверке измерительных трансформаторов тока и напряжения, счетчиков ээ, приборов учета электроэнергии и других СИ в следующих объемах:

№ п/п	Наименование, тип СИ	Предел (диапазон) измерений	Класс точности, погрешность	Кол- во, шт.
Итого ТТ:				206
в том числе:				
	6-10 кВ	(50-1000)/5A	0,2/0.2S/0,5/0,5S	200
	35 кВ	(300)/5A	0,5S	3
	110 кВ	(600)/5A	0,5	3
Итого ТН:				76
в том числе:				
	6-10 кВ	(6000-10000)/100B	0,2/0,5	70
	110 кВ	110000/100B	0,2/0,5	6
ВСЕГО ИТ:				282
в том числе:				
	0,4 кВ			0
	6-10 кВ			270
	35 кВ			3
	110 кВ			9
ВСЕГО приборов учета				10
	Меркурий 230ART-02	220/380 В, 10 - 100A	0,5	2
	Меркурий 230ART-03	220/380 В, 5 - 7,5A	0,5S	1
	НЕЙРОН Н1П-АР	220/380 В, 5 - 50A	1	2

НЕЙРОН НЗП-АР	220/380 В, 5 - 50А	1	3
НЕЙРОН НЗТ-АР	220/380 В, 5 - 7,5А	1	1
СЭТ-4ТМ.03	57,7/100 В, 5 - 50А	0,5	1
Вольтметр амплитудный цифровой ВА 11	0,5 141,0 В	0,5	1
Мегаомметр ЭС0202/2-Г	10,0 ГОм	15	3
Прибор сравнения КНТ-05А	5,0 1000,0 мВ	0,01	1

3. Основное содержание оказания услуг

3.1 Услуги по поверке СИ оказываются в действующих энергоустановках по месту их установки, в том числе средств измерений в составе ПКУ 6(10) кВ, установленных в высоковольтном модуле на опоре ЛЭП на высоте более 5 метров, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, метрологических правил и норм, а также в измерительной лаборатории филиала Белгородэнерго, территориально находящейся в городе Белгород.

3.2 Заказчик имеет право при заключении договора и в процессе его исполнения по письменному согласованию с Исполнителем изменить номенклатуру Перечня СИ, указанного в ТЗ.

3.3 Оказываемые услуги должны быть выполнены в соответствии с действующими методиками поверки СИ, метрологическими правилами, нормами и стандартами РФ.

3.4 Результатом, подтверждающим выполнение услуг по поверке СИ является выдача свидетельства о поверке СИ или извещения о непригодности СИ к применению с указанием причин.

Результаты поверки СИ оформляются в соответствии с Приказом «Об утверждении Порядка проведения поверки СИ, требованию к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» от 02.07.2015 г. № 1815 (в ред. Приказа Минпромторга России от 28.12.2018 № 5329), а так же в соответствии с методиками поверки СИ.

3.5 При оформлении свидетельств о поверке (извещения о непригодности СИ к применению) на ИТ, СЭЭ, СИ Исполнитель прописывает следующую информацию:

- наименование ПС;
- наименование присоединения;
- наименование фазы (для ИТ);
- тип, марка СИ;
- заводской номер;
- класс напряжения (для ИТ).

3.6 Исполнитель, по требованию Заказчика, должен обеспечить фотосъемку объектов поверки ИТ и предоставить Заказчику следующий перечень фотографий (в электронном виде) для каждого ИТ:

- фотографию наименования ПС;

- фотографию общего вида ячейки с ее наименованием;
- фотографию паспортной таблички поверяемых ИТ.

4. Требование к Исполнителю услуг

4.1 Исполнитель должен быть аккредитован в области обеспечения единства измерений на право проведения работ по поверке СИ в национальной системе аккредитации и иметь действующий Аттестат аккредитации на весь срок оказания услуг в области обеспечения единства измерений с областью аккредитации на право проведения поверки СИ, указанных в настоящем ТЗ или иметь действующий договор на оказание услуг с соисполнителем имеющий право выполнять поверку СИ указанных в ТЗ. В этом случае должно быть предоставлено согласие соисполнителя на привлечение к оказанию услуг, в котором указывается, что соисполнитель информирован о том, что Исполнитель предлагает оказание услуг субподрядчиком, в случае признания Исполнителя победителем, что он готов обеспечить оказание услуг в указанных в заявке на участие в закупке объемах и в указанные сроки, и что условия будущего договора между Исполнителем закупки и субподрядчиком соисполнителем.

4.2 Опыт аналогичных работ. Оценка производится на основании справки об опыте выполнении аналогичных договоров за 3 года (2018 г., 2019 г. и 2020 г.) (с приложением подтверждающих документов (копий актов выполненных работ/ оказанных услуг и копий договоров) и количества поверенных Исполнителем СИ за этот период. Весь опыт аналогичных работ должен подтверждаться информационной системой ФГИС «Росстандарта» (ФГИС «АРШИН»). Исполнитель за 3 года (2018 г., 2019 г. и 2020 г.) должен поверить не менее 1000 СИ.

4.3 Для проведения работ Исполнитель должен иметь не менее трех поверенных комплектов собственного или на ином законном основании, предусматривающем право владения и пользования оборудованием, позволяющего выполнять поверку СИ указанных в настоящем ТЗ.

4.4 Каждый комплект оборудования должен располагать поверочным и вспомогательным оборудованием, приборами для измерения температуры, влажности и атмосферного давления с действующими свидетельствами о поверке.

4.5 Исполнитель должен иметь не менее трех бригад, проводящих работы по поверке СИ, в том числе достаточное количество квалифицированного персонала с 5 группой по электробезопасности (квалификация персонала подтверждается действующими сертификатами, аттестатами, удостоверениями и т.д.).

4.6 Исполнитель в составе заявки должен приложить:

- копию действующего на весь срок оказания услуг аттестата аккредитации, с областью аккредитации на право проведения поверки СИ, указанных в ТЗ;
- документы подтверждающие право пользования оборудованием, позволяющего выполнять поверку СИ указанных в ТЗ;
- справку об опыте выполнении аналогичных договоров за 3 года (2018 г., 2019 г. и 2020 г.) (с приложением подтверждающих документов (копий актов выполненных работ/ оказанных услуг и копий договоров);

- справку в свободной форме о количестве поверенных Исполнителем СИ (Весь опыт аналогичных работ должен подтверждаться информационной системой ФГИС «Росстандарта» (ФГИС «АРШИН»))

5. Требования к оборудованию

5.1 Средства измерений и контроля, используемые при проведении поверок должны обеспечивать работу в электроустановках в диапазоне от 0 до + 40° С.

5.2 Все эталонное и вспомогательное оборудование должно быть исправно, внесено в Госреестр СИ и иметь действующее свидетельство о поверке на весь срок оказания услуг с присвоением разряда. Эталоны единиц величин должны быть утверждены и аттестованы в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.09.2010 N 734 «Об эталонах единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» и включены в Федеральный информационный фонд.

Все эталонное оборудование должно быть внесено в БД Эталоны единиц величин и иметь действующее свидетельство о поверке, которое подтверждаться информационной системой ФГИС «Росстандарта» (ФГИС «АРШИН»).

5.3 Применяемые эталоны для поверки трансформаторов напряжения класса 110 кВ на месте эксплуатации, должны быть предназначены для проведения работ на открытых площадках подстанций и должны иметь датчики ударов, для контроля сохранности эталона. В трансформаторе должны использоваться не фарфоровые, а силиконовые изоляторы, которые более устойчивы к сильным промышленным загрязнениям, солесодержащей атмосфере в зоне взморья, распыляемому солевому туману и т.д

5.4 Напряжение на поверяемый трансформатор и масштабный преобразователь, используемый в качестве эталона, должно подаваться плавным подъемом от нуля до 120 % от номинального значения. В случае невозможности обеспечить плавный подъем, напряжение может быть подано толчком, при этом масштабный преобразователь, используемый в качестве эталона должен выдерживать воздействие напряжением коммутационного импульса и одномоментное приложение напряжения переменного тока промышленной частоты в соответствии с ГОСТ 1516.3-96 для оборудования класса 110 кВ и иметь протоколы таких испытаний

5.5 Питание оборудования должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220 В.

5.6 Оборудование должно быть переносным, позволяющим переносить его на энергообъектах и обеспечивать подключение к сети с использованием кабелей питания длиной до 50 метров.

5.7 Исполнитель в составе заявки должен приложить:

- копии свидетельств о поверке эталонов единиц величин с присвоением разрядов, действующие на весь срок оказания услуг;
- перечень имеющихся эталонов, обеспечивающих поверку СИ указанных в настоящем ТЗ;
- копии свидетельств об аттестации эталонов единиц величин, действующие на весь срок оказания услуг.

6. Требования к персоналу

6.1 Персонал Исполнителя должен соответствовать ГОСТ 56069-2018 «Требования к экспертам и специалистам. Поверитель средств измерений», быть аттестован и иметь действующие удостоверения на право поверки средств измерений электрических и магнитных величин. Согласно ГОСТ 56069-2018 п. 5.1 к работе по поверке СИ допускаются лица, имеющие действующий аттестационный лист. Согласно ГОСТ 56069-2018 п. 7.4 аттестация поверителей проводится аттестационной комиссией, создаваемой организацией, проводящей специальное обучение поверителей.

В случае если персонал был обучен до введения ГОСТ 56069-2018, тогда он должен соответствовать ГОСТ 56069-2014 «Требования к экспертам и специалистам. Поверитель средств измерений».

6.2 Персонал Исполнителя должен иметь необходимую квалификацию для оказания услуг и иметь действующие документы, подтверждающие право оказания услуг по поверке СИ.

Специальное обучение и аттестацию поверителей может быть проведено подведомственной организацией Росстандарта, имеющей лицензию на право осуществления образовательной деятельности по соответствующим метрологическим специальностям и специализациям. В случае если специальное обучение поверителей было проведено неподведомственной организацией Росстандарта, но имеющей лицензию на право осуществления образовательной деятельности, то программа специального обучения поверителей должна быть согласована с Росстандартом.

6.3 Исполнитель должен предоставить список персонала с указанием опыта и квалификации с приложением копий документов об основном и дополнительном образовании.

6.4 Персонал Исполнителя должен иметь действующие удостоверения установленной формы о проверке знаний норм и правил по охране труда при выполнении работ в электроустановках (приложение к Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 № 328н «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» в редакции от 19.02.2016) с отметкой о группе по электробезопасности.

6.5 Персонал Исполнителя должен иметь право проведения испытания оборудования повышенным напряжением, что должно быть подтверждено записью в поле удостоверения «Свидетельство на право проведения специальных работ».

6.6 В составе каждой выездной бригады Исполнителя должен быть персонал с правом выдачи наряда-допуска и ответственный руководитель работ. В соответствии п. 5.13 приложения к Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 № 328н ответственному руководителю работ разрешается выполнять дополнительные обязанности, а именно производителя работ.

6.7 Персонал Исполнителя должен владеть безопасными методами и приемами выполнения работ на высоте.

6.8 Исполнитель в составе заявки должен приложить:

- Список персонала с указанием опыта и квалификации с приложением копий документов об основном и дополнительном образовании;
- Копии дипломов о профессиональной переподготовке на специалиста по метрологии;

- Копии программ специального обучения поверителей согласованные Росстандартом;
- Удостоверение о повышении квалификации поверителя на право поверки СИ электрических и магнитных величин;
- Копии действующих аттестационных листов на право поверки СИ электрических и магнитных величин;
- Копии действующих удостоверений о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках с правом проведения работ повышенным напряжением;
- Приказ о предоставлении прав персоналу по обеспечению безопасности работ в электроустановках в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- Копии действующих удостоверений о допуске к работам на высоте.

7. Передаваемая документация

До подписания Акта сдачи-приемки оказанных услуг по поверке СИ Исполнителем предоставляется:

- Свидетельства о поверке СИ с оттиском поверительного клейма.
- Извещение о непригодности к применению СИ с указанием причин непригодности.
- Протоколы поверки СИ предоставляются Заказчику по запросу.
- Фотографии (в электронном виде) в соответствии с требованием п.3.6 настоящего Технического задания.

8. Сроки оказания услуг

Период оказания услуг проводятся с момента подписания договора по 31 декабря 2021 года. График оказания услуг формируется при заключении договора по согласованию с заинтересованными структурными подразделениями филиала Белгородэнерго.

График оказания услуг с указанием сроков должен быть неотъемлемой частью договора и разрабатывается персоналом филиала Белгородэнерго с оформлением его в виде приложения к договору на оказание услуг.

9. Особые условия

9.1. Заказчик вправе осуществлять контроль над ходом оказания услуг, соблюдением сроков их оказания, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

9.2. Приемка оказанных услуг производится на основании актов сдачи-приемки. Исполнитель подтверждает, что формы документов об исполнении им своих обязательств утверждаются в Приложениях к Договору и являются формами первичных учетных документов, утвержденными Учетной политикой, либо Приказом организации Исполнителя.

9.3. Обнаруженные при приемке услуг замечания Исполнитель устраняет за свой счет и в сроки, не превышающие 10 рабочих дней.

10. Гарантийные обязательства.

10.1. Исполнитель обязан гарантировать качество и правильность оформления результатов поверки средств измерений.

Оплата командировочных расходов, доставка оборудования и персонала к месту проведения работ производится Исполнителем за свой счет.

Начальник отдела метрологии
и контроля качества электроэнергии
– Главный метролог



М.В. Рощупкин