

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### Оказание услуг по поверке счетчиков электроэнергии, измерительных трансформаторов тока и напряжения для нужд АО «ЛОЭСК»

#### Цель оказания услуг

Выполнение требований Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" №102 от 26.06.2008 г. Получение легитимного документа – Свидетельства о поверке, подтверждающего соответствие средств измерений заявленным в эксплуатационной документации метрологическим требованиям.

Выполнение требований НП «АТС» в части приведения в соответствие АИИСКУЭ техническим требованиям оптового рынка электроэнергии (мощности).

#### Основное содержание оказания услуг

Услуги по поверке оказываются как в лаборатории Исполнителя, так и непосредственно в действующих электроустановках (ДЭУ), территориально расположенных в Ленинградской области. Поверяемое оборудование установлено на подстанциях 110 - 35кВ, а также на трансформаторных подстанциях 6-10/0,4 кВ.

Поверка средств измерений должна выполняться в соответствии с требованиями действующих на территории РФ стандартов и методиками поверки, утвержденными в соответствии с действующим законодательством. Измерение параметров вторичных цепей трансформаторов должно выполняться по аттестованным МВИ.

Организация, оказывающая услуги по поверке, должна иметь действующий аттестат аккредитации на право поверки измерительных трансформаторов тока и напряжения.

При проведении поверки счетчиков электроэнергии в лабораторных условиях в связи с истечением межповерочного интервала, Исполнитель производит замену внутренней батареи питания.

По результатам оказания услуг по поверке должны быть оформлены протоколы поверки и, в случае соответствия метрологических характеристик, свидетельства о поверке установленной формы, в противном случае – извещение о непригодности к применению, с указанием причин.

Транспортировка оборудования и персонала на объекты, перенос оборудования на территории энергообъектов обеспечиваются Исполнителем услуг.

#### Требования к оборудованию

Средства поверки, используемые при проведении поверки в ДЭУ, должны обеспечивать безопасную работу и возможность работы при температуре в диапазоне от 0 до +40°С. Питание оборудования от сети переменного тока напряжением 220 В, либо от независимого источника. Оборудование должно быть переносным, позволяющим производить подключение к сети с использованием кабелей питания длиной до 25 м. Метрологическое оборудование должно быть занесено в Госреестр средств измерений РФ и иметь действующие свидетельства о поверке.

#### Требования к персоналу

Сотрудники, непосредственно выполняющие операции поверки, должны быть аттестованы на право выполнения поверочных работ и иметь опыт проведения поверки не менее 3 лет.

Персонал должен иметь группу по электробезопасности, соответствующую выполняемым работам и выполнять требования ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00 МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА (ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ) ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК. Персонал, оказывающий услуги по поверке,

выполняет работы в ДЭУ на правах командированного персонала в соответствии с гл.12 ПОТ Р М-016-2001. Работы должны выполняться в составе бригады не менее двух человек.

Для выполнения поверки средств измерений, установленных в ПКУ (реклоузер), персонал должен иметь право выполнения работ на высоте.

При выполнении работ в ДЭУ лицами, ответственными за безопасность работ, назначаются сотрудники организации – Исполнителя услуг.

### Перечень средств измерений АО "ЛОЭСК", подлежащих поверке в 2018 г.

Филиал	РЭС "Южный"	Место установки	Наименование СИ	Коэффициент трансформации	Тип СИ	Номер СИ (кол-во шт.)	Место проведения поверки
Северный филиал	РЭС "Южный"	ПС "Высоцкая", ввод Т-1	трансформатор напряжения	10000/100	НТМИ-10	153	ДЭУ
Северный филиал	РЭС "Южный"	ПС "Высоцкая", ввод Т-2	трансформатор напряжения	10000/100	НТМИ-10	5754	ДЭУ
Западный филиал	Район электрических сетей №4 г.Сланцы	ТЭЦ "СПЗ", ТП-2 (СПЗ), яч.08, ф.2-06	трансформатор напряжения	6000/100	НАМИТ-10-2 УХЛ	2302100000012	ДЭУ
Западный филиал	Район электрических сетей №4 г.Сланцы	ТЭЦ "СПЗ", ТП-2 (СПЗ), яч.08, ф.2-06	трансформатор тока	200/5	ТПЛ-10-С	26541000000017	ДЭУ
Западный филиал	Район электрических сетей №4 г.Сланцы	ТЭЦ "СПЗ", ТП-2 (СПЗ), яч.08, ф.2-06	трансформатор тока	200/5	ТПЛ-10-С	265410000000015	ДЭУ
Западный филиал	Район электрических сетей №1 г.Кингисепп	ЗРУ; РУ-10 кВ; яч. 31; СХ ф. 10-13	трансформатор тока	200/5	ТКЛ-10-5	6715	ДЭУ
Западный филиал	Район электрических сетей №1 г.Кингисепп	ЗРУ; РУ-10 кВ; яч. 31; СХ ф. 10-13	трансформатор тока	200/5	ТКЛ-10-5	6745	ДЭУ
Восточный филиал	Район электрических сетей г.Тихвин	РУ-10 кВ ТП №111 «Околиц а»	трансформатор напряжения	10000/100	ЗНОЛП-10	2396	ДЭУ
Восточный филиал	Район электрических сетей г.Тихвин	РУ-10 кВ ТП №111 «Околиц а»	трансформатор напряжения	10000/100	ЗНОЛП-10	2395	ДЭУ
Восточный филиал	Район электрических сетей г.Тихвин	РУ-10 кВ ТП №111 «Околиц а»	трансформатор напряжения	10000/100	ЗНОЛП-10	2398	ДЭУ
Восточный филиал	Район электрических сетей г.Тихвин	РП-1 Стройиндустрия, РУ-10 кВ	трансформатор напряжения	10000/100	НТМИ-10	200	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г.Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 1 яч111	трансформатор напряжения	6000/100	НАМИТ-10-2 УХЛ	20171000000001	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г.Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 2; яч. №208	трансформатор напряжения	6000/100	НАМИТ-10-2 УХЛ	201710000000003	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г.Кировск	ПС "Ладога", ввод 1, яч. № 104	трансформатор тока	150/5	ТОЛ-10-1	14186	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г.Кировск	ПС "Ладога", ввод 1, яч. № 104	трансформатор тока	150/5	ТОЛ-10-1	1418	ДЭУ



Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 1 ; яч. № 111	трансформатор тока	1500/5	ТОЛ-10-УЗ	10656	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 1 ; яч. № 111	трансформатор тока	1500/5	ТОЛ-10-УЗ	10493	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 2; яч. №208	трансформатор тока	1500/5	ТОЛ-10-УЗ	10203	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 2; яч. №208	трансформатор тока	1500/5	ТОЛ-10-УЗ	10204	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС "Ладога" КРУН-6 кВ; ввод 2; яч. №208	трансформатор тока	1500/5	ТОЛ-10-УЗ	10494	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС №733 ТП-2 6/0,4 кВ РУ-6 кВ, яч5	трансформатор напряжения	6000/100	НАМИТ-10-2 УХЛ	2302100000013	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС №733 ТП-2 6/0,4 кВ РУ-6 кВ, яч5	трансформатор тока	50/5	ТПЛМ-10	52354	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Кировск	ПС №733 ТП-2 6/0,4 кВ РУ-6 кВ, яч5	трансформатор тока	50/5	ТПЛМ-10	52346	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	РП 6кВ "Форносово" Ф16	трансформатор напряжения	6000/100	НТМИ-6	8492	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	пос. Форносово ПКУ, ЩУ оп. №4	трансформатор напряжения	6000/100	ЗНОЛП-6 У2	1007541	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	пос. Форносово ПКУ, ЩУ оп. №4	трансформатор напряжения	6000/100	ЗНОЛП-6 У2	1007579	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	пос. Форносово ПКУ, ЩУ оп. №4	трансформатор напряжения	6000/100	ЗНОЛП-6 У2	1007530	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	РП-6 кВ "Форносово", яч. 8, ф. Торфопредприятие-2	трансформатор тока	300/5	ТПЛМ-10	68434	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	РП 6кВ "Форносово" Ф21	трансформатор напряжения	6000/100	НТМИ-6	9528	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	РП 6кВ "Форносово" Ф21	трансформатор тока	150/5	ТЛМ-10	68907	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	РП 6кВ "Форносово" Ф21	трансформатор тока	150/5	ТЛМ-10	63432	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	пос. Форносово ПКУ, ЩУ оп. №4	трансформатор тока	40/5	ТЛО-10	29515	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	пос. Форносово ПКУ, ЩУ оп. №4	трансформатор тока	40/5	ТЛО-10	29516	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	пос. Форносово ПКУ, ЩУ оп. №4	трансформатор тока	40/5	ТЛО-10	29514	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрических сетей г. Тосно	ПС-517 110/10 кВ, РУ-10 кВ, ввод Т1 10 кВ	трансформатор напряжения	10000/100	ЗхЗНОЛ. 06-10 УЗ	3703	ДЭУ

	х сетей г.Кировск						
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-517 110/10 кВ, РУ-10 кВ, ввод Т1 10 кВ	трансформа тор напряжения	10000/100	3хЗНОЛ. 06-10 УЗ	3717	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-517 110/10 кВ, РУ-10 кВ, ввод Т1 10 кВ	трансформа тор напряжения	10000/100	3хЗНОЛ. 06-10 УЗ	3706	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-517 110/10 кВ, РУ-10 кВ, ввод Т2 10 кВ	трансформа тор напряжения	10000/100	3хЗНОЛ. 06-10 УЗ	2133	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-517 110/10 кВ, РУ-10 кВ, ввод Т2 10 кВ	трансформа тор напряжения	10000/100	3хЗНОЛ. 06-10 УЗ	2090	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-517 110/10 кВ, РУ-10 кВ, ввод Т2 10 кВ	трансформа тор напряжения	10000/100	3хЗНОЛ. 06-10 УЗ	2129	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-515, 1с.ш., 6кВ,Т1	трансформа тор тока	750/5	ТПОФ- 10	4581	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-515, 1с.ш., 6кВ,Т1	трансформа тор тока	750/5	ТПОФ- 10	4636	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-515, 1с.ш., 6кВ,Т1	трансформа тор напряжения	6000/100	НТМИ-6	650	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-515, 2с.ш., 6кВ,Т2	трансформа тор тока	750/5	ТПОФ- 10	5598	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-515, 2с.ш., 6кВ,Т2	трансформа тор тока	750/5	ТПОФ- 10	4627	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Кировск	ПС-515, 2с.ш., 6кВ,Т2	трансформа тор напряжения	6000/100	НТМИ-6	279	ДЭУ
Центральный филиал	Район электрически х сетей г.Тосно	ПС Восток РУ- 20 кВ	трансформа тор напряжения	20000/100	ЗНОЛ- НТЗ-20	24 шт	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрически х сетей г.Всеволожск	ПС Новожилово 110/10 кВ, ОРУ-110 кВ, Ввод Т-1	трансформа тор напряжения	110000/100	НАМИ- 110УХЛ 1	8738	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрически х сетей г.Всеволожск	ПС Новожилово 110/10 кВ, ОРУ-110 кВ, Ввод Т-1	трансформа тор напряжения	110000/100	НАМИ- 110УХЛ 1	8739	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрически х сетей г.Всеволожск	ПС Новожилово 110/10 кВ, ОРУ-110 кВ, Ввод Т-1	трансформа тор напряжения	110000/100	НАМИ- 110УХЛ 1	8741	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрически х сетей г.Всеволожск	ПС Новожилово 110/10 кВ, ОРУ-110 кВ, Ввод Т-2	трансформа тор напряжения	110000/100	НАМИ- 110УХЛ 1	8744	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрически х сетей г.Всеволожск	ПС Новожилово 110/10 кВ, ОРУ-110 кВ, Ввод Т-2	трансформа тор напряжения	110000/100	НАМИ- 110УХЛ 1	8745	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрически х сетей г.Всеволожск	ПС Новожилово 110/10 кВ, ОРУ-110 кВ, Ввод Т-2	трансформа тор напряжения	110000/100	НАМИ- 110УХЛ 1	8740	ДЭУ

		ОРУ-110 кВ, Ввод Т-2					
Пригородный филиал	Район электрических сетей г.Сертолово	ПКУ 10 кВ на оп.№1 ОЛ-9328	трансформатор напряжения	10000/100	ЗНОЛП М-10	1025	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрических сетей г.Сертолово	ПКУ 10 кВ на оп.№1 ОЛ-9328	трансформатор напряжения	10000/100	ЗНОЛП М-10	1018	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрических сетей г.Сертолово	ПКУ 10 кВ на оп.№1 ОЛ-9328	трансформатор напряжения	10000/100	ЗНОЛП М-10	1012	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрических сетей г.Сертолово	ПКУ 10 кВ на оп.№1 ОЛ-9328	трансформатор тока	10/5	ТОЛ-10-1	6210	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрических сетей г.Сертолово	ПКУ 10 кВ на оп.№1 ОЛ-9328	трансформатор тока	10/5	ТОЛ-10-1	5885	ДЭУ
Пригородный филиал	Район электрических сетей г.Сертолово	ПКУ 10 кВ на оп.№1 ОЛ-9328	трансформатор тока	10/5	ТОЛ-10-1	6409	ДЭУ
Восточный филиал			Счетчик электроэнергии		ПСЧ-4ТМ.05.04	15 шт	лаборатория Исполнителя
Северный филиал			счетчик электроэнергии		ПСЧ-4ТМ.05.04	6 шт	лаборатория Исполнителя
Центральный филиал			счетчик электроэнергии		ПСЧ-4ТМ.05.04	13 шт	лаборатория Исполнителя

Главный инженер



Горохов А.Ю.