

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по  
техническим вопросам –  
Главный инженер  
Киреев Николай Петрович  
«22» апреля 2012 г.

Приложение № 1  
к Поручению филиала ОАО  
«МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»  
№ 232 от 22.03.2012 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на проведение работ по ремонту средств измерений на 2012 г.

1. Общие положения:

Наименование объекта: филиал ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»  
Адрес объекта: 214019, г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.33.

Место выполнения работ - Смоленская область. При выполнении работ за пределами Смоленской области транспортные расходы по доставке средств измерений в ремонт берет на себя Исполнитель.

2. Техническая характеристика работ:

Восстановление исправности/работоспособности средств измерений и восстановление ресурсов средств измерений и их составных частей (ремонт) с последующим проведением метрологического контроля (поверка/калибровка).

3. Цель проведения работ:

Обеспечение единства и требуемой точности измерений согласно ФЗ РФ от 26.06.2008г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

4. Основные объемы работ:

№ п/п	Вид измерений (код)	Наименование, тип средств измерений	Предел (диапазон) измерений	Класс точности, погрешность	Вид метрологического контроля (поверка/калибровка)	Ко-во, шт.
1	28	Динамометры ДПУ-0,2-2, ДПУ-5-2	0,25...5кН	2	поверка	21
Итого по виду:						21
в том числе						-
поверка						21
калибровка						0
1	29	Счетчик холодной и горячей воды	0-10м <sup>3</sup> /ч	4	поверка	3
Итого по виду:						3
в том числе						-
поверка						3
калибровка						0
1	30	Манометры МТП, ОБМ, М-2, ТМ	0-100 МПа	2,5	поверка	27
Итого по виду:						27
в том числе						-
поверка						27
калибровка						0
1	31	Газоанализатор ГИК-3	Порог срабатывания, млн <sup>-1</sup> для метана 1-	Погрешность не более +20 %.	поверка	2

			й порог 1000, 2-й порог 5000, для оксида углерода: 1-й порог 30, 2-й порог 120.			
2	31	Газоанализатор ГИАМ-29	СО: 0 - 5, 0 – 10 % об. СН: 0 - 1000, 0 – 5000 ppm Обороты: 500 – 9990 об./мин	Предел допускаемой основной погрешности ± 5, %	поверка	2
Итого по виду:						4
в том числе						-
поверка						4
калибровка						0
1	32	Термосигнализатор ТКП-160	0-120	2,5	калибровка	17
2	32	Термометр инфракрасный КЕЛЬВИН-200	0-120	2,5	поверка	3
Итого по виду:						20
в том числе						-
поверка						3
калибровка						17
1	33	Частотомер Ф246, Ф5043	0-20КГц	0,5	калибровка	9
2	33	Частотомеры ЧЗ-54, ЧЗ-63/1, ЧЗ-57, ЧЗ-33	10Гц-10МГц	0,00002	поверка	6
Итого по виду:						15
в том числе						-
поверка						6
калибровка						9
1	34	Селективный измеритель уровня SMP5m	50, 100, 200 и 600 бит/сек. От 50 Гц до 2 МГц	от 25 Гц (или 5 Гц) для выборочных измерений уровня	калибровка	1
2	34	Измеритель ДАЛЬ	3-15м	1	поверка	6
3	34	Мультиметры М890, АРРА105, РС510, VC97	многопред.	0,5	калибровка	6
4	34	Прибор «Волна», «Поиск», ОМЗ-97, ЗОНД	0-100	2,5	калибровка	8
5	34	Комплекс универсальный УИК-МВ-03	Уном комут аппаратов 330кВ, Уном комплекта переем ток 220В, пост ток 110В, 220В, I <sub>мах</sub> опер тока -5А пост 110В -2А, 220В-1А	Цена деления электро-секундомера 0,01 с	калибровка	2
6	34	Мост Р-334, Р-333, Р5026	многопред	0,5-5	поверка	12
7	34	Прибор для определения токов ПНУ 220-12,5/5	12,5-50А	4	калибровка	3
8	34	Измеритель токов	0-1000	1,5	поверка	29

		К.З. Щ-41160				
9	34	Комбинированные приборы Ц4342, Ц4312, Ц4352, Ц4380 и др.	V от 0 до 600 В I от 0 до 1000А	2,5	поверка	44
10	34	Прибор комбинир. Ц4312, Ц4353	многопред	Предел допускаемой осн погрешности на пост тока $\pm 1\%$ , изм сопр $\pm 1\%$ , переем ток $\pm 1,5\%$	калибровка	8
11	34	Амперметры Э59, Э514	5-10А	0,5	калибровка	6
12	34	Амперметры Э378, Э365, Э515 и др.	0-10А	1,5-4	калибровка	121
13	34	Вольтметры Э377, Э378, Э365, М45М, Д5015, АСТВ и др.	0-1000В	1,5-4	калибровка	128
14	34	Милливольтметры ВЗ-13, ВЗ-38, ВЗ-42, ВЗ-57	мВ/пр	2,5/4	калибровка	21
15	34	Киловольтметры Э377, Э8030, М42304	0-10	1,5-2,5	калибровка	18
16	34	Ваттметры Д566	5А, 600В	0,2	калибровка	5
17	34	Микроомметр ИСК-5, КМС-68, Ф4104	2000,2500	1,5	калибровка	9
18	34	Клеши токоизмерительные Ц4505	Номинальное напряжение, В: 650. Конечные значения пределов измерения по току, А: 10, 25, 100, 500, 1000. Конечные значения пределов измерения напряжения (контактное измерение), В: 300, 600. Конечные значения пределов измерения сопротивления (встроенная батарея), кОм: 600.	Класс точности: 2,0	калибровка	12
18	34	Клеши токоизмерительные Ц4501	Предназначен для измерений тока без разрыва цепи, а также напряжения в низковольтных цепях переменного тока частотой 50 Гц при синусоидальной форме кривой и сопротивления. Пределы измерений: по току – 10А, 25А, 100А, 250А и 500А;	Класс точности 4,0.	калибровка	8



			по напряжению 30В и 600В; по сопротивлению 2кОм.			
18	34	Клещи токоизмерительные Ц90	предназначены для измерения тока без разрыва цепи в сетях переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением до 10кВ. Диапазоны измерений - 0А-15А, 0А-30А, 0А-75А, 0А-300А, 0А-600А;	Класс точности прибора клещи электроизмерительные Ц90 - 4,0;	калибровка	6
19	34	Клещи измерительные АТК-2020, 266СМ, К4575, GT201 и др.	многопред	2	калибровка	40
20	34	Вольтамперфазометры ПАРМА ВАФ-А, ВАФ-85М	0,1-1200В	1,5	поверка	18
21	34	Прибор кабельный ПКП-5	мн/пр	0,9	калибровка	2
22	34	Омметры, мегаомметры М4100, М1101, М371, ЭСО202, Ф4102	Пределы измерения: 0-2000 кОм. Рабочее напряжение: 100 В.	Основная погрешность не превышает 1 % от длины рабочей части. Классы точности по ГОСТ 8.401: 4,0 на диапазоне 0-100 мкОм; 2,5 на диапазонах 0-1 мОм, 0-10 мОм, 0-100 мОм, 0-1 Ом; 1,5 на остальных диапазонах.	поверка	119
23	34	Измеритель М416	0-1000Ом	1	поверка	28
24	34	Приборы АИМ-90,	Общие данные установки АИМ-90 Наибольшее пробивное напряжение (действующее значение) 90 кВ Объем измерительной ячейки 400 см <sup>3</sup> Напряжение питающей сети однофазного переменного тока 220 В Частота рабочей сети 50 Гц Потребляемая мощность не более 0,5 кВт Масса 35 кг	Температура жидкости при испытании должна поддерживаться с погрешностью +- 2 град.С. Величина приведенной погрешности ± 4%	калибровка	2

			<p>Габаритные размеры 395х550х359 мм</p> <p>Условия эксплуатации аппарата АИМ-90</p> <p>Рабочее значение температуры воздуха от +10 до +35°C</p> <p>Относительная влажность не более 80% при +25°C</p> <p>Атмосферное давление от 630 до 800 мм рт. ст.</p>			
24	34	Приборы АИД-70М	<p>Технические характеристики аппарата АИД-70 М</p> <p>Диапазон регулирования напряжения (постоянного/перемен ного): 0-70/0-50 кВ</p> <p>Ток нагрузки при постоянном/переменн ом напряжении: 0-10 мА/0-20 мА</p> <p>Защита от превышения максимального напряжения и тока нагрузки:</p> <p>Пределы измерения тока на дополнительном диапазоне для переменного/постоян ного тока: 0-2000 мкА/0-1000 мкА</p> <p>Напряжение питания: (220±22) В, 50 Гц</p> <p>Массогабаритные размеры</p> <p>Масса установки пульта управления/блока высоковольтного: 13/35 кг</p> <p>Габариты упаковки (ДхШхВ), мм : 830х460х786</p> <p>Вес БРУТТО, кг: 70</p> <p>Масса: установки пульта управления: 13 кг.; блока высоковольтного: 35 кг.</p> <p>Габариты: 330х200х350 мм; 355х315х650 мм.</p>	Непосредственно е измерение напряжения на нагрузке с относительной (абсолютной) погрешностью: не более 3%	поверка	2

Итого по виду:						664
в том числе						
поверка						258
калибровка						408
1	35	Осциллографы С1-83, С1-93, С1-112А, С1-67, С1-68, С1-94	0,01-20 в/дел 0,1-50 сек, 0,1-50МГц	±16% ±3%	калибровка	14
2	35	Генераторы ГТЧ-1, ГСЭ, ГЗ-109, Г4-153, GD5r, ЕТ-100	0-150В 50Гц	1-3,5	поверка	6
3	35	Псофометр PSTR3	15-30Hz, 0.3mV-100V	±0,1	калибровка	2
4	35	Измерительный прибор П-321,	мн/пр	0,05	поверка	2
5	35	Измеритель неоднородности линий Р5-10	1-300Км	1	поверка	3
Итого по виду:						27
в том числе						
поверка						11
калибровка						16
1	37	Фотоколориметр КФК-2 МП	315-980НМ	1	поверка	2
Итого по виду:						2
в том числе						
поверка						2
калибровка						
Всего:						783
в том числе						
поверка						335
калибровка						448

5. Сроки проведения работ:

Начало выполнения работ: с момента заключения договора.

График проведения работ согласовывается Исполнителем непосредственно с филиалом по факту заключения договора
6. Требования к выполняемой работе:

Исполнитель обязан вести учет принятых и выданных средств измерений.

Принятые в ремонт и отремонтированные средства измерений должны содержаться в условиях обеспечивающих их сохранность и защиту от повреждений.

В сводном сметном расчете предусмотреть затраты на проведение метрологического контроля (раздельно на поверку и калибровку).
7. Правила контроля и приемки работ

Приемка выполненных работ производится на основании актов сдачи-приемки выполненных работ.

По окончании каждого отдельного этапа работ Исполнитель представляет Заказчику результаты этих работ, в частности свидетельства о поверке (сертификаты о калибровке) СИ после ремонта

Окончание работ по каждому отдельному этапу оформляется актом приемки–сдачи работ с подписью его ответственными представителями обеих Сторон.

Исполнитель должен гарантировать качество и правильность оформления результатов выполненных работ.

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



8. Гарантии на выполненные работы:

Исполнитель должен гарантировать качество выполненного ремонта на срок не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

9. Общие требования к Исполнителю:

*Исполнитель должен представить:*

- копию свидетельства о государственной регистрации юридического лица;
- копию лицензии (наличие в приложении к лицензии типов средств измерений передаваемых в ремонт);
- договор с органами Росстандарта на проведение поверки (калибровки) СИ прошедших ремонт;
- организационную структуру, предусматривающую наличие в ее составе подразделений, необходимых для выполнения данного вида работ (производственно-технического отдела (подразделения), технологических отделов (подразделений), библиотеки нормативно-технической документации, архива и т.д.);
- документальное подтверждение о наличии на правах собственности или на ином законном основании производственных площадей, необходимых для выполнения данного вида работ (зданий и помещений с указанием их адресов), а также о наличии оборудования и инвентаря, необходимого для осуществления деятельности, с приложением копий документов, на основании которых они используются.

*Исполнитель должен иметь:*

- нормативно-техническую документацию, стандарты и другие нормативные документы, необходимые для осуществления данного вида деятельности;
- опыт работ по ремонту данных типов СИ не менее последних 3-х лет,
- помещения и необходимое оборудование для осуществления данного вида деятельности;
- достаточное количество квалифицированного персонала (квалификация персонала подтверждается действующими сертификатами, аттестатами и т.д.);

*Требования к финансовому состоянию Исполнителя:*

- не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находиться в процессе ликвидации, на имущество Исполнителя в части, существенной для исполнения Договора, не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Исполнителя не должна быть приостановлена;
- безубыточность за последний заверченный финансовый год и квартал;
- оборот за последний заверченный период, равный периоду выполнения работ, должен быть сопоставим с суммой контракта, либо превышать его.

Начальник ОМиКЭ – главный метролог

Чупахин А.Г.