

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Воронежэнерго»

 П.П. Янышин

«2» февраля 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на проведение работ по поверке средств измерений и метрологической
аттестации оборудования филиала «Воронежэнерго» в 2015г.**

Лот _____.

1. Общая часть.

1.1. Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго», в целях исполнения требований статьи 13 федерального закона Российской Федерации от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», производит закупку работ (услуги) по поверке средств измерений.

1.2. В целях подтверждения возможности воспроизведения условий испытаний в пределах допускаемых отклонений и установления пригодности использования испытательного оборудования в соответствии с его назначением, производит закупку работ по метрологической аттестации испытательного оборудования.

1.3. Закупка производится на основании плана закупок ОАО «МРСК Центра» на 2015 год.

2. Предмет конкурса.

2.1. Выполнение работ по поверке/калибровке/метрологической аттестации средств измерений в следующих объемах:

№ п/п	Вид измерений (код)	Наименование, тип средств измерений	Предел (диапазон) измерений	Класс точности, погрешность	Кол-во, шт.
1	27	Дальномер Даль	3,5-15 м	2	4
2	27	Рефлектометр РИ-10М, рейс-305	длина - 1-50000 м (8 пределов)	0,2	3
3	27	Датчик перемещения ДП12, ДП 21	0-900мм, 0-360град	1/0,2	2
Итого по виду:					9
1	28	Весы ВК-300.1, ВЛР-200, ВЛКТ-500, ВТ-200, ВТ-6000, GR-200, Г-200	0-100, 0-200, 0-300, 0-500, 0-1000, 0-6000 гр.	2-4, Специальный-I	9
2	28	Гири Г-2-210, МГ-4-1100, Г-2, Г4-211	0-200 г	2-4, Специальный-I	5
3	28	Динамометр ДРВ-10-2, ДПУ-0,5-2, ДПУ-20-1, ДОР-3-10И	0-500, 0-10000кгс	0,5- 5%	12
4	28	Устройство контроля усилия контактного нажатия НИК-901М (аттестация)	0,5-40 кгс	2,5	9
5	28	Прибор контроля усилия нажатия ПКСН-1	0-100 кг	2	1

Итого по виду:					36
1	30	Манометры МТП, ВПЗУ	0-4, 0-25, 0-250 кгс/см ²	2,5	5
Итого по виду:					5
1	31	Рн-метр Экотест - 2000	0-14 Ph	±0,2 Ph	1
2	31	Ареометр АСПТ, АОН-1, АНТ-1	60-100 об.%	2	5
3	31	Влагомер ВТМ-МК, ВТМ-2	0-50 % масс.	2,5	3
4	31	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7	0-70 °С, 0-100 %	2/0,2	4
5	31	Прибор для анализа электролита КФК-2	315-980нМ	1%	1
6	31	Измеритель объемной доли газов Иркут	0,1...12%	0,2%	1
7	31	Прибор определения температуры вспышки ТВЗ (аттестация)	+15 - +370 °С	5	5
8	31	Хроматограф М3700, миллихром, Кристалл 5000, Хроматек-Кристалл	0,4х10 ⁻¹² г/см ³	±1,5%, 10%	3
Итого по виду:					23
1	32	Термометр ТН-1-1, ТТ, ТЛ-2, ТМ2, ЛКТ-200	0-50, 0-100, 0-170, 0-300, -50-300, 0-360 °С	0,1-2	7
2	32	Тепловизор FLIR I3, FLIR T365, FLIR T440	0-440, 0-650 °С	±1%	7
Итого по виду:					14
1	33	Миллисекундомер Ф209	0,1-100000мс	±0,01%	1
2	33	Секундомер СОСпр	0,2 сек - 60 мин	2	43
3	33	Измеритель параметров реле ЧИ 2400, Ф291	0,1-100000мс	0,5	2
4	33	Частотомер электронный ЧЗ-83/1, GFC-8270-Н	45-55Гц	0,05	2
Итого по виду:					48
1	34	Амперметр Д50141, Д5090, Э 527, Э 526, Д533, Э539, Э538, Э59, Э8025	0-1, 0-5, 0-10 А	0,2-0,5	18
2	34	Аппарат ИНН-60, АИД-90, АИМ-80, АИИ-70, АИИ-100 (аттестация)	0-60 кВ, 0-80 кВ, 0-90 кВ, 0-100 кВ	2-4	10
3	34	Аппарат АИД-70 (поверка)	0-70кВ, 0-20мА	2	3
4	34	Ваттметр model43	150, 450В 5,0А	0,2	1
5	34	Вольтамперметр М2015, М2017	0,75 мА-30 А, 45 мВ - 750 В	0,2	3
6	34	Вольтамперфазометр ВАФ-А, ВАФ-85, ВАФ-85М	0-10А, 460В, 180, 0,1-1200В, 0-500В, 0-10А	0,5-4	33
7	34	Вольтметр Э 531, Д50151, Э 533, Э544, Э 545, Д574, Э515, М2020	От 0-3 до 0-600 В	0,2 - 0,5	13
8	34	Вольтметр универсальный ВУ-15 (КА)	0-1000В; 0-1000МОм	2,5	1
9	34	Измеритель ТКЗ с сетей пост. тока Импульс	0-1500А	3	1
10	34	Измеритель сопротивления заземления Ф 4103-М1, ДЕТ 20С, М-416, KEW4102, KEW4105А, MRU-105, ЦС4107	0,1-1000 Ом, 1-15000, 0-2 Ом	0,5-1,5	112

11	34	Измеритель параметров изоляции «Вектор»	10-10000 пФ	0,5	1
12	34	Анализатор каналов связи Дельта ПРО+DSL	0-4096кГц	1%	2
13	34	Измеритель петли фаза-ноль и ТКЗ KEW4118A, KEW-4120	0,02 - 2000 Ом	0,5	47
14	34	Измеритель петли фаза-ноль MZC-200, EP-180, M417, Ф/01824 LP	0-440 В, 0,1-200 Ом	0,5-10	11
15	34	Измеритель сопротивления обмоток ИСО-1	0-20 Ом	0,2%	1
16	34	Измеритель параметров электроустановок MI 3102 H CL	0-2,5 kV	0,5	1
17	34	Измеритель ТКЗ Щ-41160	1000 А	1,5	4
18	34	Измеритель параметров цепей электропитания зданий MZC-303e	0-260 В, 0-20000 А 0-2000 Ом	2	7
19	34	Измерительный комплекс К-540	0,5 - 600А; 0-600В	0,5	4
20	34	Измерительный комплекс У5052, У5053 (аттестация)	0,5 - 600А; 0-600В	0,5	7
21	34	Измерительный комплекс ИК-1	1-200 Ом	15%	1
22	34	Клещи токоизмерительные цифровые KEW 2002 PA, APPA-16, APPA-30	0-10 А...0-150 А, 0-600 В	1-2,5	105
23	34	Комплектное испытательное устройство Сатурн, Импульс	0-12кА	8%	1
24	34	Конденсатор воздушный Р5023	0-50пФ	±3пФ	9
25	34	Магазин сопротивления Р33, Р4831	(0,1-9999,9) Ом	0,2	3
26	34	Мегаомметр М-4100, М-1101, ЭСО-202/2, МС -05, Ф4102, Ф4101, М1102, Ф4100, М4144, М4122, М6-4, Е6-24, М4122, А 1216	0-100 ГОм	1-4, 15%	230
27	34	Микроомметр ИКС-5, МИКО-1	0-10000, 0-200000 мкОм	0,2-2,5	18
28	34	Миллиомметр ПТФ-1	200 Ом	0,5	10
29	34	Миллиамперметр Э535, Э513, Э59	0-30 мА - 0-200 мА	0,5	9
30	34	Милливольтметр ВЗ-38Б, Ш-4501	0-300 мВ	2,5	9
31	34	Милливольтмиллиамперметр М2020, М1109	15-3000мВ; 0-15мА	0,2	2
32	34	Многофункциональный калибратор FLUKE 9100E	т/у	т/у	1
33	34	Мост переменного тока Р 5026, СА7100-2, Тангенс-2000	С-10 пФ – 5·10 ⁶ пФ, tgδ - 1·10 ⁻⁴ рад - 1,0рад	±0,2 - 2,5%	15
34	34	Мост постоянного тока Р-333	(1-9999,0) Ом	0,5	3
35	34	Определитель напряжения прикосновения ОПН-1М	0-0,2; 0-1; 0-2 кА	± 2 %	1
36	34	Прибор для измерения параметров силовых трансформаторов Коэффициент	0,025-2,5А; 0,001-1000 Ом; 190-500В	± 0,5 до ± 1	1
37	34	Прибор контроля качества электроэнергии Энерготестер ПКЭ, Энергомонитор-3.3, Прорыв КЭ	0-10А, 0-240В	2/0,1%	5

38	34	Прибор контроля высоковольтных выключателей ПКВ	0,002-5,2с	Т/У	4
39	34	Прибор сравнения (компаратор) КНТ-05	250В 1,0А;5,0А Угол сдвига 0÷360°	±0,0005% до ±1%	1
40	34	Образцовый счетчик СЕ 602, СЕ 601, ЦЭ 6806П	0,1-100; 0,5-300 А 46 (80) - 253 (440) В	0,2/0,5	28
41	34	Реле-томограф Ретом-11	10- 264В; 0- 100, 0-200А	1,5	1
42	34	Устройство проверки защит, Нептун	5-100А; 50-320В;	2,5	14
43	34	Установка проверки защит Уран-2	0-200А, 0- 380В, 0-360°	2,5	2
44	34	Установка проверки трансформаторного масла СКАТ-М100	0-100кВ	1,5-2,5	1
45	34	Устройство поверочное переносное УПП 801, УПП 802	0-5 А; 0-500В	0,15	4
Итого по виду:					758
1	35	Анализатор систем передачи и кабелей связи An Com A-7/133100	40 Гц - 4,096 МГц	±0,6...±1,5	1
2	35	Анализатор спектра R&SFSH4 1309	41 дБмВт -161 дБмВт	± 1%	1
3	35	Прибор измерительный П-321М	0,3-30кГц	0,3%	3
4	35	Генератор технической частоты ГТЧ-1	45-55 Гц, 25 - 60 Гц	2	4
5	35	Генератор звуковой частоты ГЗ-111, ГЗ-118	20 Гц-2 МГц	±1%	2
6	35	Генератор-частотомер АНР-1001, АНР-1002	0-20 МГц	0,3 - 0,5%	4
7	35	Генератор высокочастотный Г4-151	0,01-19999 Гц	3x10-7	1
8	35	Испытатель высокочастотный Прибор-МАРКОНИ	1-6кГц; 0,2-400- 2000мкВ; 1000кОм; 10А	±1...±10%	1
9	35	Мультиметр-осциллограф FLUKE 125, ВeeTech 700	0-40 МГц	0,5-1,5	4
10	35	Тестер цифровых линий Морион-Е1	0-6 дБ	от 0,1% до 3 %	1
11	35	Осциллограф С1-137, С1-55, АСК-2034, GDS-806S, GRS-C052A	2мВ-1000В, 0,02мА-2А	0,2-3%	5
Итого по виду:					27
1	37	Фотоэлектроколориметр КФК-2, КФК-3	315-980нм	0,5-1%	3
Итого по виду:					3
1	39	Тонометр МТ-35	20-300 мм рт.ст.	3-5%	1
2	39	Алкотестер (анализатор паров этанола) Alert J4Хес	0,475-0,950 кг/л	±0,048 мг/л ±10%	1
3	39	Алкотестер (анализатор паров этанола) DRIVESAFE	0-1,5промилле	5%	1
Итого по виду:					3
Всего:					926

Наименования, типы и количество средств измерений, подлежащих поверке могут незначительно отличаться от приведенных в таблице.

3. Требования к Исполнителю.

Для участия в конкурсе Исполнитель должен соответствовать требованиям «Положения о закупке товаров, работ, услуг для нужд ОАО «МРСК Центра»», утв. Решением Совета директоров ОАО «МРСК Центра» (Протокол № 15/13 от 10.06.2013г.).

Исполнитель оказывает услугу в течение 20 рабочих дней с момента приема СИ в поверку/калибровку/метрологическую аттестацию и проводит оформление результатов в соответствии с действующими метрологическими правилами и нормами. Исполнитель несет ответственность на сохранность сданных в поверку/калибровку/метрологическую аттестацию СИ.

4. Требования к выполнению работ.

4.1. Начало выполнения работ: с момента заключения Договора.

4.2. Работы выполняются в соответствие с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, а также метрологических правил и норм, в объеме, предусмотренном в п.2.1. настоящего ТЗ.

5. Правила контроля и приемки работ.

5.1. Заказчик вправе осуществлять контроль над ходом выполнения работ, соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

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

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

6. Сроки выполнения работ.

6.1. Исполнитель обязан осуществлять выполнение работы в соответствии с графиком работ, являющимся неотъемлемой частью договора.

7. Гарантийные обязательства.

7.1. Исполнитель обязан гарантировать качество и правильность оформления результатов поверки средств измерений и метрологической аттестации испытательного оборудования.

7.2. Исполнитель обязан вести учет принятых в поверку/калибровку/метрологическую аттестацию и выданных из поверки/калибровки/метрологической аттестации средств измерений и испытательного оборудования.

7.3. Принятые для проведения поверки/калибровки/метрологической аттестации средства измерений и испытательное оборудование должны содержаться в условиях, обеспечивающих их сохранность и защиту от повреждений.

Начальник ОМКЭ



Захаров А.Б.