

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы многоканальные учета и мониторинга электроэнергии ЕРМ31

Назначение средства измерений

Системы многоканальные учета и мониторинга электроэнергии ЕРМ31 (далее – системы) предназначены для измерений силы и напряжения переменного тока, активной и реактивной электрической энергии прямого и обратного направления, активной, реактивной и полной электрической мощности, коэффициента мощности и частоты переменного тока в трехфазных четырехпроводных электрических сетях переменного тока частотой 50 Гц, непосредственного включения.

Описание средства измерений

Принцип действия систем основан на преобразовании входных аналоговых сигналов силы и напряжения переменного тока в цифровой вид. Аналоговые сигналы силы и напряжения переменного тока поступают в платы (модули) аналого-цифрового преобразования, включающие в себя первичные измерительные преобразователи (трансформаторы, шунты и делители) и аналого-цифровой преобразователь (далее – АЦП), который производит преобразование аналоговых сигналов в цифровой вид. С выходов плат аналого-цифрового преобразования полученные цифровые сигналы передаются в блок управления, выполняющий дальнейшие преобразования, расчеты, обработку, запись и хранение результатов измерений, обеспечивает формирование управляющих команд и обмен данными с внешними системами по коммутационному порту RS-485.

Системы представляют собой проектно-компонованные изделия, вид и количество измерительных каналов (далее – ИК) которых определяется конкретным проектом.

Конструктивно системы состоят из блока управления (основного модуля ЕРМ31-М) и измерительных датчиков (возможна установка до 45 измерительных датчиков), являющихся отдельными измерительными каналами, которые соединяются общей линией RJ12.

Основной модуль ЕРМ31-М соответствует стандарту DIN35 и монтируется на рейку при помощи винтового крепления задней панели.

Серийный номер наносится на маркировочную наклейку, расположенную на боковой поверхности корпуса основного модуля систем и измерительных датчиков, типографским способом в виде цифрового кода.

Нанесение знака поверки на системы не предусмотрено. Способ ограничения доступа к местам настройки (регулировки) – пломба эксплуатирующей организации.

Общий вид основного модуля ЕРМ31-М и измерительного датчика с указанием мест нанесения знака утверждения типа, серийного номера и пломбирования представлен на рисунках 1 – 2.

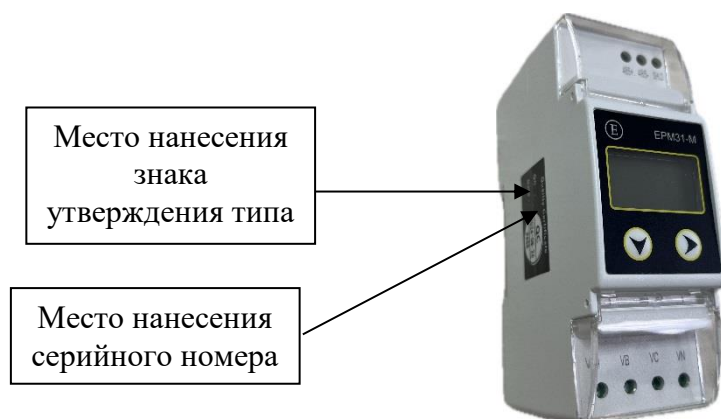


Рисунок 1 – Общий вид основного модуля ЕРМ31-М
с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 2 – Общий вид измерительного датчика
с указанием места нанесения знака утверждения типа,
места нанесения серийного номера и места пломбирования

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) систем состоит из встроенного и внешнего ПО. Встроенное ПО разделено на метрологически значимую и метрологически незначимую части.

Метрологические характеристики систем нормированы с учетом влияния метрологически значимой части встроенного ПО.

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Внешнее ПО «ЕРМ31 Configuration» служит для считывания измерительной информации с систем и не является метрологически значимым.

Идентификационные данные встроенного ПО, установленного в системах, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.X.X-X.X.X
Примечания: 1 «3.» – номер версии метрологически значимой части встроенного ПО. 2 «X.» – номер версии метрологически незначимой (прикладной) части встроенного ПО, может принимать целые значения в диапазоне от 0 до 9.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение переменного тока $U_{\text{ном}}$, В: - фазное - линейное	220 380
Номинальное значение силы переменного тока $I_{\text{ном}}$, А	10
Максимальное значение силы переменного тока $I_{\text{макс}}$, А	60
Диапазон измерений фазного/линейного напряжения переменного тока при частоте переменного тока 50 Гц, В	от $0,85 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot U_{\text{ном}}$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений фазного/линейного напряжения переменного тока при частоте переменного тока 50 Гц, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерений силы переменного тока при частоте переменного тока 50 Гц, А	от $0,02 \cdot I_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{макс}}$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы переменного тока при частоте переменного тока 50 Гц, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерений коэффициента мощности, отн. ед.	от 0 до 1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений коэффициента мощности, %	$\pm 1,0$
Диапазон измерений частоты переменного тока, Гц	от 45 до 65
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты переменного тока, Гц	$\pm 0,01$
Диапазоны измерений электрической мощности (фазной и суммарной по трем фазам): – активной, Вт – реактивной, вар – полной, В·А	от $0,85 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot U_{\text{ном}}$ от $0,05 \cdot I_{\text{макс}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{макс}}$ $0 \leq \cos \varphi \leq 1$ от $0,85 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot U_{\text{ном}}$ от $0,05 \cdot I_{\text{макс}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{макс}}$ $0,5 \leq \sin \varphi \leq 1$ от $0,85 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot U_{\text{ном}}$ от $0,05 \cdot I_{\text{макс}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{макс}}$

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений электрической мощности переменного тока (фазной и суммарной по трем фазам), %: – активной – реактивной – полной	$\pm 0,5$ $\pm 2,0$ $\pm 0,5$
Диапазоны измерений электрической энергии: – активной, Вт·ч – реактивной, вар·ч	от $0,85 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot U_{\text{ном}}$ от $0,02 \cdot I_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{макс}}$ от $0 \leq \cos\varphi \leq 1$ от $0,85 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot U_{\text{ном}}$ от $0,02 \cdot I_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{макс}}$ $0,5 \leq \sin\varphi \leq 1$
Пределы допускаемой относительной основной погрешности измерений активной энергии, %	приведены в таблице 3
Пределы допускаемой относительной основной погрешности измерений реактивной энергии, %	приведены в таблице 20
Нормальные условия измерений: – температура окружающей среды, °C – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от +20 до +30 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7

Таблица 3 – Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений активной электрической энергии при симметричной нагрузке и номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
$0,02 \cdot I_{\text{ном}} \leq I < 0,05 \cdot I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 1,5$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$		$\pm 1,0$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I < 0,10 \cdot I_{\text{ном}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 1,5$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$		$\pm 1,0$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I < 0,10 \cdot I_{\text{ном}}$	0,8 (при емкостной нагрузке)	$\pm 1,5$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$		$\pm 1,0$

Таблица 4 – Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений активной электрической энергии при однофазной нагрузке и номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 2,0$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	

Таблица 5 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванные изменением напряжения электропитания в пределах $\pm 10\%$ от номинального значения

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,02 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 0,7$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 1,0$

Таблица 6 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной кратковременными перегрузками по току

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 0,5$

Таблица 7 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной самонагревом

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 0,7$
$I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 1,0$

Таблица 8 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии при отклонении частоты сети от номинального значения в пределах $\pm 2\%$ при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,02 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 0,5$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 0,7$

Таблица 9 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии при обратном порядке следования фаз при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,1 \cdot I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 1,5$

Таблица 10 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной несимметрией напряжения, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 2,0$

Таблица 11 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной гармониками в цепях напряжения и тока, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,5 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 0,8$

Таблица 12 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной постоянной составляющей и четными гармониками в цепи переменного тока, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{макс}}/\sqrt{2}$	1,0	$\pm 3,0$

Таблица 13 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной нечетными гармониками и субгармониками в цепи переменного тока, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,5 \cdot I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 3,0$

Таблица 14 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной постоянной магнитной индукцией внешнего происхождения, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 2,0$

Таблица 15 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной магнитной индукцией внешнего происхождения 0,5 мТл, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 2,0$

Таблица 16 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной внешним радиочастотным электромагнитным полем, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 2,0$

Таблица 17 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной кондуктивными помехами, наведенными радиочастотными полями, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 2,0$

Таблица 18 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений активной электрической энергии, вызванной наносекундными импульсными помехами, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 4,0$

Таблица 19 – Средний температурный коэффициент диапазоне температур условий эксплуатации при измерении активной электрической энергии при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Средний температурный коэффициент, %/°C
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 0,03$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 0,05$

Таблица 20 – Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии при симметричной нагрузке и номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент $\sin\varphi$ (при индуктивной или емкостной нагрузке)	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
$0,02 \cdot I_{\text{ном}} \leq I < 0,05 \cdot I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 2,5$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$		$\pm 2,0$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I < 0,10 \cdot I_{\text{ном}}$	0,5	$\pm 2,5$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$		$\pm 2,0$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I < 0,10 \cdot I_{\text{ном}}$	0,25	$\pm 2,5$

Таблица 21 – Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии при однофазной нагрузке и номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 3,0$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	

Таблица 22 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванные изменением напряжения электропитания в пределах $\pm 10\%$ от номинального значения

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,02 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 1,0$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 1,5$

Таблица 23 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной кратковременными перегрузками по току

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 1,0$

Таблица 24 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной самонагревом

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 1,0$
$I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 1,5$

Таблица 25 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии при отклонении частоты сети от номинального значения в пределах $\pm 2\%$ при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$0,02 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 2,5$
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 2,5$

Таблица 26 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной постоянной составляющей в цепи переменного тока, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{макс}}/\sqrt{2}$	1,0	$\pm 6,0$

Таблица 27 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной постоянной магнитной индукцией внешнего происхождения, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 3,0$

Таблица 28 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной магнитной индукцией внешнего происхождения 0,5 мТл, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 3,0$

Таблица 29 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной внешним радиочастотным электромагнитным полем, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 3,0$

Таблица 30 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной кондуктивными помехами, наведенными радиочастотными полями, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 3,0$

Таблица 31 – Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений реактивной электрической энергии, вызванной наносекундными импульсными помехами, при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %
$I_{\text{ном}}$	1,0	$\pm 4,0$

Таблица 32 – Средний температурный коэффициент диапазоне температур условий эксплуатации при измерении реактивной электрической энергии при номинальном напряжении

Сила переменного тока, А	Коэффициент мощности	Средний температурный коэффициент, %/°C
$0,05 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	1,0	$\pm 0,10$
$0,10 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq 1,2 \cdot I_{\text{макс}}$	0,5 (при индуктивной нагрузке)	$\pm 0,15$

Таблица 33 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная потребляемая мощность основного модуля с 45 датчиками, В·А, не более	10
Максимальное расстояние установки измерительных датчиков от основного модуля, м, не более	5
Габаритные размеры основного модуля (ширина×высота×глубина), мм, не более	36×105×65
Масса основного модуля, кг, не более	0,16
Габаритные размеры измерительного датчика (ширина×высота×глубина), мм, не более	30,45×54,00×44,00
Масса измерительного датчика, кг, не более	0,05
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность при температуре окружающей среды +30 °С, % – атмосферное давление, кПа	от -25 до +70 до 95 от 84,0 до 106,7

Таблица 34 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка до отказа, ч	350000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом, на боковую сторону корпуса основного модуля систем и на боковую сторону корпуса измерительных датчиков типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 35 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система многоканальная учета и мониторинга электроэнергии, в составе: – основной модуль ЕРМ31-М; – датчик измерительный	ЕРМ31	1 шт. от 3 до 45 шт. ¹⁾
Руководство по эксплуатации ²⁾³⁾	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Программное обеспечение «ЕРМ31 Configuration» ³⁾	-	-
Примечания: ¹⁾ по заказу; ²⁾ в бумажном виде поставляется по отдельному заказу; ³⁾ доступно для скачивания на сайте изготовителя https://www.energometrika.ru/ .		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в приложении документа «Системы многоканальные учета и мониторинга электроэнергии ЕРМ31. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1932 от 10 сентября 2025 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2360 от 26 сентября 2022 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»

ТУ 26.51.43-001-82465415-2024 «Системы многоканальные учета и мониторинга электроэнергии ЕРМ31. Технические условия»

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергометрика»

(ООО «Энергометрика»)

ИНН 7722620140

Юридический адрес: 111250, г. Москва, пр-д Завода Серп и Молот, д. 6, офис 408

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергометрика»

(ООО «Энергометрика»)

ИНН 7722620140

Адрес: 111250, г. Москва, пр-д Завода Серп и Молот, д. 6, офис 408

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»

(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019