УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» июня 2023 г. № 1241

Регистрационный № 86940-22

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Тепловизоры инфракрасные CEM DT

Назначение средства измерений

Тепловизоры инфракрасные CEM DT (далее по тексту – тепловизоры) предназначены для бесконтактных измерений пространственного распределения радиационной температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой полем зрения оптической системы тепловизоров, и визуализации этого распределения на дисплее тепловизора.

Описание средства измерений

Принцип действия тепловизоров основан на преобразовании теплового излучения от исследуемого объекта, передаваемого через оптическую систему на приемник, в цифровой сигнал и отображении его в виде термограммы на дисплее тепловизора. Приемник представляет собой неохлаждаемую микроболометрическую матрицу инфракрасных высокочувствительных детекторов фокальной плоскости (FPA). Тепловизоры измеряют температуру и отображают распределение температур на поверхности объекта или на границе разделения различных сред.

Тепловизоры являются переносными оптико-электронными измерительными микропроцессорными приборами, работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра.

Тепловизоры инфракрасные CEM DT изготавливаются в следующих моделях: DT-9897, DT-9897H, DT-9875, DT-9887, DT-867, DT-982, DT-983, DT-874, DT-979D, DT-979E, DT-984, DT-986H. Модели тепловизоров отличаются друг от друга по метрологическим и техническим характеристикам, а также по конструктивному исполнению.

Тепловизоры инфракрасные CEM DT моделей DT-9897, DT-9897H, DT-9875 конструктивно выполнены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся ЖК-дисплей и кнопки управления. На тыльной стороне расположены инфракрасный объектив, лазерный целеуказатель, светодиодная лампа, объектив видеокамеры и затвор камеры. На нижней части корпуса распложены монтажные отверстия. На верхней части корпуса расположены интерфейсы USB и HDMI.

Тепловизоры инфракрасные CEM DT модели DT-9887, DT-984, DT-986H конструктивно выполнены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся ЖК-дисплей и кнопки управления. На тыльной стороне расположены инфракрасный объектив, объектив видеокамеры и затвор камеры. На нижней части корпуса распложены монтажные отверстия. На верхней части корпуса расположены интерфейсы USB и HDMI (только для модели DT-9887).

Тепловизоры инфракрасные CEM DT модели DT-867 конструктивно выполнены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся ЖК-дисплей и кнопки управления. На тыльной стороне расположены инфракрасный объектив, объектив видеокамеры и затвор камеры. На верхней части корпуса расположен интерфейс USB.

Тепловизоры инфракрасные CEM DT моделей DT-982, DT-983, DT-979D, DT-979E конструктивно выполнены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся ЖК-дисплей и кнопки управления. На тыльной стороне расположены инфракрасный объектив, лазерный целеуказатель, светодиодная лампа, объектив видеокамеры и затвор камеры. На нижней части корпуса распложены монтажные отверстия. На верхней части корпуса расположены интерфейсы USB и HDMI (только для моделей DT-982, DT-983).

Тепловизоры инфракрасные CEM DT модели DT-874 конструктивно выполнены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся ЖК-дисплей и кнопки управления. На тыльной стороне расположены инфракрасный объектив, светодиодная лампа и объектив видеокамеры. На нижней части корпуса расположены монтажные отверстия. На верхней части корпуса расположен интерфейс USB.

Внутреннее программное обеспечение тепловизоров позволяет определять максимальную, минимальную, среднюю температуру, температуру в любой точке теплового изображения объекта и т.д. Измерительная информация может быть записана на съемную карту памяти типа microSD, передана посредством прямого подключения к USB-порту или HDMI, при помощи беспроводной связи по Wi-Fi (только для моделей DT-9897, DT-9897H, DT-9887).

Фотографии общего вида тепловизоров приведены на рисунках 1-10. Цветовая гамма корпусов тепловизоров может быть изменена по решению Изготовителя в одностороннем порядке.



Рисунок 1 – Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-9897, DT-9897H



Рисунок 2 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-9875



Рисунок 3 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-9887



Рисунок 4 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-867



Рисунок 5 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-982



Рисунок 6 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-983



Рисунок 7 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-874



Рисунок 8 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-979D



Рисунок 9 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-979E



Рисунок 10 - Общий вид тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-984, DT-986H

Пломбирование тепловизоров не предусмотрено. Заводской номер тепловизоров инфракрасных CEM DT наносится в виде наклейки на боковую часть корпуса тепловизора. Конструкция тепловизоров не предусматривает нанесение знака поверки на его корпус.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) тепловизоров состоит из двух частей: из встроенного и автономного ПО.

Метрологически значимым является только встроенное ПО, находящееся в ПЗУ, размещенном внутри корпуса тепловизора, и недоступное для внешней модификации.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендацией по метрологии Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенной части ПО приведены в таблицах 1-10.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-9897, DT-9897H, DT-9887

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.80
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-9875

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	2.0.02
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 3 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-867

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.2
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 4 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-982

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.0
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 5 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-983

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V4.6
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 6 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-874

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V1.25
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 7 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-979D

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.99
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 8 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-979E

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.95
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 9 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-984

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.92
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Таблица 10 - Идентификационные данные ПО тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-986H

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V2.93
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

Автономное программное обеспечение PCIMeter устанавливается на персональный компьютер и предназначено для визуализации измеренной тепловизором температуры, а также последующей обработки и анализа термограмм, полученных в процессе измерений температуры.

Автономное программное обеспечение Thermoview устанавливается на устройства, работающие на операционной системе Android или iOs, и предназначено для анализа термограмм, полученных в процессе измерений температуры.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT в зависимости от модели приведены в таблицах 11-15.

Таблица 11 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-9897, DT-9897H

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-9897	DT-9897H
Диапазон измерений температуры, °C	от -20 до +150 от 0 до +650	от -20 до +150 от 0 до +1500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °C включ. (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), °C	±2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), %	±2,0	
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °C), °C	≤ 0,05	
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	41,5°×31,1°	
Фокусное расстояние, мм	9	
Пространственное разрешение, мрад	1,89	
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00	

Таблица 12 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-9887, DT-9875

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-9887	DT-9875
Диапазон измерений температуры, °C	от -20 до +150 от 0 до +650	от -20 до +150 от 0 до +400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °C включ. (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), °C	±2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), %	±2,0	
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °C), °C	≤ 0,05	≤ 0,08
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	41,5°×31,1°	33°×24°
Фокусное расстояние, мм	9	7,5
Пространственное разрешение, мрад	1,89	3,33
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00	

Таблица 13 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-867

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +600
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °С включ., °С	±3,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °С, %	±3,0
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °С), °С	≤ 0,15
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	33°×33°
Фокусное расстояние, мм	Фиксированное
Пространственное разрешение, мрад	1,60
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00

Таблица 14 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-982

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +150 от 0 до +350
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °С включ., °С	±2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °С, %	±2,0
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °С), °С	≤ 0,08
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	22,6°×29,8°
Фокусное расстояние, мм	15
Пространственное разрешение, мрад	3,33
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00

Таблица 15 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-983

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +330
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +160 °С включ., °С	±5,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +160 °С, %	±3,0
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °С), °С	≤ 0,1
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	21°×21°
Фокусное расстояние, мм	15
Пространственное разрешение, мрад	4,53
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00

Таблица 16 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-984, DT-986H

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-984	DT-986H
Диапазон измерений температуры, °C	от -20 до +150 от 0 до +550	от -20 до +150 от +50 до +550
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °C включ. (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), °C	±2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), %	±2,0	
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °C), °C	≤ 0,1	
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	50°×37°	56°×42°
Фокусное расстояние, мм	2,23	3,2
Пространственное разрешение, мрад	7,6	3,75
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00	

Таблица 17 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-979D, DT-979E

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-979D	DT-979E
Диапазон измерений температуры, °C	от -20 до +150 от 0 до +550	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °C включ. (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), °C	±2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °C), %	±2,0	
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °C), °C	≤ 0,06	
Спектральный диапазон, мкм	от 7,5 до 14	
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	50°×37°	
Пространственное разрешение, мрад	7,6	
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00	

Таблица 18 – Метрологические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-874

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +150 от +100 до +400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне от -20 до +100 °С включ. (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °С), °С	±2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °С (при температуре окружающей среды от +10 до +35 °С), %	±2,0
Порог температурной чувствительности (при температуре объекта +30 °С), °С	≤ 0,06
Спектральный диапазон, мкм	от 7,5 до 14
Углы поля зрения, градус по горизонтали × градус по вертикали	50°×37°
Пространственное разрешение, мрад	7,6
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,01 до 1,00

Таблица 19 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-9897, DT-9897H

Наименование характеристики	Значение
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	384×288
Масса, кг, не более	0,8
Запись изображений или частота обновлений, Гц	50
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	224×77×96
Напряжение питания, В	5
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от -15 до +50 от 10 до 90 (без конденсации)
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Таблица 20 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-9887, DT-9875

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-9887	DT-9875
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	384×288	160×120
Масса, кг, не более	0,8	0,92
Запись изображений или частота обновлений, Гц	50	
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	224×77×96	243×103×160
Напряжение питания, В	5	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от -15 до +50 от 10 до 90 (без конденсации)	
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000	
Средний срок службы, лет, не менее	5	

Таблица 21 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-867

Наименование характеристики	Значение
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	32×32
Масса, кг, не более	0,35
Запись изображений или частота обновлений, Гц	7
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	176×58×70
Напряжение питания, В	3,7
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от 0 до +50 от 10 до 90 (без конденсации)
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Таблица 22 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-982

Наименование характеристики	Значение
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	160×120
Масса, кг, не более	0,5
Запись изображений или частота обновлений, Гц	50
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	224×77×96
Напряжение питания, В	3,7
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от 0 до +50 от 10 до 90
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Таблица 23 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-983

Наименование характеристики	Значение
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	320×240
Масса, кг, не более	0,52
Запись изображений или частота обновлений, Гц	9
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	228×100×90
Напряжение питания, В	3,7
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от 0 до +50 от 10 до 90
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Таблица 24 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-984, DT-986H

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-984	DT-986H
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	120×90	256×192
Масса, кг, не более	0,5	
Запись изображений или частота обновлений, Гц	25	
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	224×77×96	
Напряжение питания, В	5	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от -15 до +50 от 10 до 90 (без конденсации)	
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000	
Средний срок службы, лет, не менее	5	

Таблица 25 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT моделей DT-979D, DT-979E

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	DT-979D	DT-979E
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	160×120	120×90
Масса, кг, не более	0,5	
Запись изображений или частота обновлений, Гц	25	
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	224×77×96	
Напряжение питания, В	5	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от -15 до +50 от 10 до 90 (без конденсации)	
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000	
Средний срок службы, лет, не менее	5	

Таблица 26 – Основные технические характеристики тепловизоров инфракрасных CEM DT модели DT-874

Наименование характеристики	Значение
Количество пикселей матрицы детектора, пиксели×пиксели	120×90
Масса, кг, не более	0,5
Запись изображений или частота обновлений, Гц	25
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	105×62×210
Напряжение питания, В	5
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	 от -15 до +50 от 10 до 90 (без конденсации)
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	15 000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 27 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Тепловизор инфракрасный	CEM DT (обозначение модели в соответствии с заказом)	1 шт.
Руководство по эксплуатации на тепловизоры инфракрасные CEM DT (на русском языке)	-	1 экз.
Аккумулятор 5 В (только для моделей DT-9897, DT-9897H, DT-9875, DT-9887, DT-874, DT-979D, DT-979E, DT-984, DT-986H)	-	1 шт.
Аккумулятор 3,7 В (только для моделей DT-867, DT-982, DT-983)	-	1 шт.
Тренога (только для модели DT-982)	-	1 шт.
Зарядное устройство (кроме модели DT-867)	-	1 шт.
SD-карта (кроме модели DT-867)	-	1 шт.
Ремень (кроме модели DT-867)	-	1 шт.
USB-кабель	-	1 шт.
Программное обеспечение на диске (кроме модели DT-867)	-	1 шт.
Транспортировочный кейс (кроме модели DT-867)	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 5 Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тепловизорам инфракрасным CEM DT

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Стандарт предприятия на тепловизоры инфракрасные CEM DT, разработанный фирмой «SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», КНР.

Правообладатель

Фирма «SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», КНР
Адрес: 19th Building, 5th Region, Baiwangxin Industry Park,Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China P.C. 518108
Телефон: (86-755) 27353188
Факс: (86-755) 27652253/27653699
E-mail: cemyjm@cem-instruments.com/cemyjm@cem-meter.com.cn
Web-сайт: www.cem-instruments.com/www.cem-meter.com.cn

Изготовитель

Фирма «SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», КНР
Адрес: 19th Building, 5th Region, Baiwangxin Industry Park,Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China P.C. 518108
Телефон: (86-755) 27353188
Факс: (86-755) 27652253/27653699
E-mail: cemyjm@cem-instruments.com/cemyjm@cem-meter.com.cn
Web-сайт: www.cem-instruments.com/www.cem-meter.com.cn

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.