

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 06 » сентября 2024 г. № 2153

Сведения
об утвержденных типах средств измерений, подлежащие изменению
в части срока действия утвержденного типа средства измерений

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Регистрационный номер	Правообладатель	Изготовитель	Срок действия утвержденного типа СИ (продленный на 5 лет с даты окончания предыдущего установленного срока действия)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Мерники эталонные 2-го разряда	M2P-2-01, M2P-5-01, M2P-10-01, M2P-10-01П, M2P-10-СШ, M2P-20-01, M2P-20-01П, M2P-20-СШ, M2P-50-01, M2P-50-01П, M2P-50-СШ, M2P-100-01, M2P-100-01П, M2P-200-01, M2P-500-01, M2P-1000-01, M2P-1500-01, M2P-2000-01, M2P-2500-01, M2P-3000-01, M2P-5000-01	20835-05	-	Общество с ограниченной ответственностью «Контур- М» (ООО «Контур-М»), г. Казань	17.02.2030
2.	Измерители параметров электрических и магнитных полей	ПЗ-70/1	43290-09	-	Открытое акционерное общество «Научно- производственное предприятие «Циклон- Тест» (ОАО «НПП «Циклон-Тест»», Московская обл., г. Фрязино	28.10.2029

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» сентября 2024 г. № 2153

Регистрационный № 20835-05

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники эталонные 2-го разряда М2Р-2-01, М2Р-5-01, М2Р-10-01, М2Р-10-01П, М2Р-10-СШ, М2Р-20-01, М2Р-20-01П, М2Р-20-СШ, М2Р-50-01, М2Р-50-01П, М2Р-50-СШ, М2Р-100-01, М2Р-100-01П, М2Р-200-01, М2Р-500-01, М2Р-1000-01, М2Р-1500-01, М2Р-2000-01, М2Р-2500-01, М2Р-3000-01, М2Р-5000-01

Назначение средства измерений

Мерники эталонные 2-го разряда М2Р-2-01, М2Р-5-01, М2Р-10-01, М2Р-10-01П, М2Р-10-СШ, М2Р-20-01, М2Р-20-01П, М2Р-20-СШ, М2Р-50-01, М2Р-50-01П, М2Р-50-СШ, М2Р-100-01, М2Р-100-01П, М2Р-200-01, М2Р-500-01, М2Р-1000-01, М2Р-1500-01, М2Р-2000-01, М2Р-2500-01, М2Р-3000-01, М2Р-5000-01 (далее – мерники) предназначены для измерений, воспроизведения, хранения и передачи единицы объема жидкости.

Мерники с шифром «01» и «01П» предназначены для поверки технических мерников 2 класса, измерительных резервуаров, топливораздаточных колонок (далее ТРК) или других дозаторов бензина и дизельного топлива, позволяющих измерить дозу рабочей жидкости при температуре +20 °С в объеме полной вместимости.

Мерники со специальной шкалой (СШ) позволяют измерять объем при температуре [(минус 20)-(+30)] °С с приведением к +20 °С.

Мерники со специальной шкалой (СШ) могут быть использованы без учета температурной шкалы при условии, что температура рабочей жидкости и окружающей среды находится в пределах 20±5°С.

Описание средства измерений

Принцип работы мерника заключается в следующем:

– мерник устанавливается в вертикальное положение, которое контролируется ампулой уровня;

– в предварительно смоченный мерник рабочая жидкость подается непосредственно в горловину или в приемное отверстие пеногасителя. После заполнения мерника производится определение объема жидкости. При этом центральная риска шкалы соответствует номинальной вместимости мерника при температуре +20°С.

Мерники, изготавливаемые:

- без пеногасителя имеют шифр «01»;
- с пеногасителем имеют шифр «01П»;
- с пеногасителем и специальной шкалой имеют шифр «СШ».

Мерники М2Р имеют полимерное покрытие, на мерниках М2Р, изготовленных из нержавеющей стали допускается отсутствие полимерного покрытия.

Все мерники вместимостью от 2 до 5000 дм³ комплектуются одной или двумя ампулами уровня, для контроля установки мерника в вертикальное положение.

Мерники, по требованию заказчика могут иметь один или несколько термокарманов, для измерения температуры.

Длина шкалы мерников шифром «01» и «01П» составляет $\pm(1-5)\%$ номинальной вместимости мерника. Допускается несимметричное исполнение шкалы вверх и вниз от номинала мерника. Цена деления шкалы соответствует погрешности мерника.

Мерники с шифром «01» и «01П» состоят из резервуара, измерительной горловины с водомерной трубкой или прозрачными окнами, измерительной шкалы и ампулы для контроля установки мерника в вертикальное положение. Мерники вместимостью 10 дм³ и более устанавливаются на раме и снабжены сливным краном или заливным и сливным кранами.

Мерники номинальной вместимостью от 2 до 10 дм³ могут изготавливаться без опор с плоским дном.

В состав мерников с шифром «01П» входит пеногаситель, который герметично крепится на горловине мерника.

Все мерники вместимостью 20 дм³ и более могут иметь кран для доведения жидкости до отметки номинальной вместимости.

Мерники со специальной шкалой М2Р-10-СШ, М2Р-20-СШ, М2Р-50-СШ состоят из:

- резервуара, измерительной горловины с водомерной трубкой, двух температурных шкал с интервалом температур [(минус 20) - (+30)] °С, для измерения объема бензина «Б», и объема дизельного топлива «ДТ», с приведением объема к +20 °С;

- подвижного визира, у которого с левой стороны указана номинальная вместимость мерника, на правой стороне визира нанесена нулевая отметка и отметки, соответствующие значениям $\pm 0,25\%$ и $\pm 0,5\%$ номинальной вместимости мерника;

- пеногасителя;

- ампулы уровня, для контроля установки мерника в вертикальное положение.

Рабочая жидкость подается в предварительно смоченный мерник через приемное отверстие пеногасителя. После заполнения мерника производится измерение температуры рабочей жидкости внутри резервуара при помощи термометра и устанавливается подвижной визир таким образом, чтобы его центральная риска была совмещена с риской температурной шкалы («Б» или «ДТ»), которая соответствует температуре рабочей жидкости.

Областью применения мерников со специальной шкалой являются автозаправочные станции (АЗС), а также предприятия имеющие дозаторы светлых нефтепродуктов.

Общий вид мерников представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид мерников

Пломбировка мерников осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовые (пластмассовые) пломбы, установленные с помощью проволоки, проведенной через специальные отверстия в шкале мерника и в сливных кранах.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки мерников

Заводской номер мерников в цифровом формате наносится в верхнюю часть резервуара мерника методом лазерной гравировки. Обозначения мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Обозначения мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальная вместимость мерников при температуре плюс 20 °С, дм ³	2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема при температуре +20 °С, % – мерники с шифром «01» и «01П» – мерники с шифром «СШ»	±0,05; ±0,1 ±0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	неагрессивные жидкости по отношению к материалам мерников
Температура измеряемой среды, °С: – для мерников с шифром «01» и «01П» – для мерников с шифром «СШ»	от -30 до +40 от -20 до +30
Диапазон плотностей измеряемой среды при температуре +20 °С, кг/м ³ – для бензина – для дизельного топлива	от 710 до 760 от 810 до 860
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность окружающего воздуха, % – атмосферное давление, кПа	от -30 до +40 от 30 до 80 от 84 до 107
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	20000

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса

Обозначение модели мерника	Габаритные размеры, мм, не более		Масса, кг, не более
	Диаметр	Высота	
1	2	3	4
M2P-2-01	160	380	2,5
M2P-5-01	220	550	3,5
M2P-10-01	300	500	6
M2P-10-01П	300	700	8
M2P-10-СШ	300	950	10
M2P-20-01	370	700	9
M2P-20-01П	370	1100	11
M2P-20-СШ	370	1250	15
M2P-50-01	600	1100	35
M2P-50-01П	600	1300	38
M2P-50-СШ	600	1800	50
M2P-100-01	600	1400	50
M2P-100-01П	600	1650	60
M2P-200-01	840	1580	75
M2P-500-01	900	1900	200
M2P-1000-01	1100	2000	250
M2P-1500-01	1300	2600	350
M2P-2000-01	1300	2800	420
M2P-2500-01	1500	3000	500
M2P-3000-01	1800	3400	610
M2P-5000-01	2250	4200	1100

Цена деления температурной шкалы 1 °С для мерников с шифром «СШ» соответствует следующим объемам:

M2P-10-СШ	для «Б»	– 11 см ³
	для «ДТ»	– 8 см ³
M2P-20-СШ	для «Б»	– 22 см ³
	для «ДТ»	– 16 см ³
M2P-50-СШ	для «Б»	– 55 см ³
	для «ДТ»	– 40 см ³

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, прикрепленную к резервуару мерника. Способ нанесения знака - гравировка. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мерник эталонный 2-го разряда M2P-2-01, M2P-5-01, M2P-10-01, M2P-10-01П, M2P-10-СШ, M2P-20-01, M2P-20-01П, M2P-20-СШ, M2P-50-01, M2P-50-01П, M2P-50-СШ, M2P-100-01, M2P-100-01П, M2P-200-01, M2P-500-01, M2P-1000-01, M2P-1500-01, M2P-2000-01, M2P-2500-01, M2P-3000-01, M2P-5000-01	—	1 шт.
Паспорт	—	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Устройство и принцип действия» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»

Технические условия ТУ 4381-002-50618805-00 «Мерники эталонные 2-го разряда М2Р-2-01, М2Р-5-01, М2Р-10-01, М2Р-10-01П, М2Р-10-СШ, М2Р-20-01, М2Р-20-01П, М2Р-20-СШ, М2Р-50-01, М2Р-50-01П, М2Р-50-СШ, М2Р-100-01, М2Р-100-01П, М2Р-200-01, М2Р-500-01, М2Р-1000-01, М2Р-1500-01, М2Р-2000-01, М2Р-2500-01, М2Р-3000-01, М2Р-5000-01».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Контур-М» (ООО «Контур-М»)
ИНН 1660038429

Юридический адрес: 420071, г. Казань, ул. Мира, д. 51, кв. 118

Адрес места осуществления деятельности: 422701, Республика Татарстан, Высокогорский м.р.-н, Высокогорское с.п., тер. Промышленная зона Киндери, зд. 19

Телефон: +7 (843) 202-31-70

Web-сайт: www.merniki.ru

E-mail: kontur_m16@mail.ru

Испытательный центр

Всероссийский научно-исследовательский институт расходометрии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Фактический адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7«а»

Телефон: +7(843) 272-70-62, факс: +7(843) 272-00-32

Web-сайт: www.vniir.org

E-mail: office@vniir.org

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310592.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» сентября 2024 г. № 2153

Регистрационный № 43290-09

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители параметров электрических и магнитных полей ПЗ-70/1

Назначение средства измерений

Измерители параметров электрических и магнитных полей ПЗ-70/1 (далее – измерители) предназначены для измерений следующих параметров электрических и магнитных полей, создаваемых техническими средствами:

- напряженности переменных магнитных полей и магнитной индукции;
- напряженности переменных электрических полей в пространстве;
- напряженности переменных электрических полей от экрана видеомонитора;
- напряженности электростатических полей в пространстве.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на преобразовании электромагнитного поля в напряжение электрического сигнала с амплитудой пропорциональной величине измеряемого параметра.

Полученное в результате преобразования электрическое напряжение поступает на фильтр с заданной полосой частот и детектор. Затем сигнал преобразуется в цифровую форму с помощью аналого-цифрового преобразователя.

В изотропных антеннах-преобразователях идет одновременный процесс измерений трех ортогональных составляющих вектора исследуемого параметра. В цифровом виде эти значения поступают на микропроцессор, где вычисляется вектор: результирующее значение измеренного сигнала.

Полученное значение отображается на индикаторе в единицах измеряемого параметра.

Используемый в измерителях микропроцессор кроме математических операций осуществляет несколько дополнительных функций:

- сохранение измеренного значения в архиве;
- фиксирование от одного до трех измеренных значений на индикаторе и, при необходимости, последующее их удаление;
- переключение в режим, при котором на индикаторе отображается не только вектор измеряемой величины, но и три его ортогональные составляющие;
- установка точного времени;
- контроль разряда аккумуляторов.

Измерители состоят из измерительного блока и сменных антенн, подсоединяемых к нему с помощью кабеля.

Измерительный блок имеет корпус, на верхней панели которого расположены индикатор и клавиатура. В корпусе имеется отсек для батареи аккумуляторов.

Комплект сменных антенн включает в себя антенны следующих типов:

- для измерения напряженности переменных магнитных полей и магнитной индукции антенны магнитные АМ I/50, АМ II и АМ 3;

- для измерения напряженности переменных электрических полей в пространстве антенны электрические АЭ I/II, АЭ 50 и АЭ 3/50;
- для измерения напряженности переменных электрических полей от экрана видеомонитора дисковый пробник ДП I/II;
- для измерения напряженности электростатических полей в пространстве антенна электростатическая АЭС 1.

Каждая антенна имеет один или несколько переключаемых с клавиатуры прибора режимов измерения, отличающихся частотным диапазоном или уровнем измеряемого параметра.

Каждому режиму измерения присвоено краткое цифробуквенное обозначение, которое высвечивается на индикаторе при измерениях.

Внешний вид измерителя и его составных частей приведены на рисунках 1-5, место пломбировки от несанкционированного доступа, место нанесения знака утверждения типа и заводского номера приведены на рисунке 1.

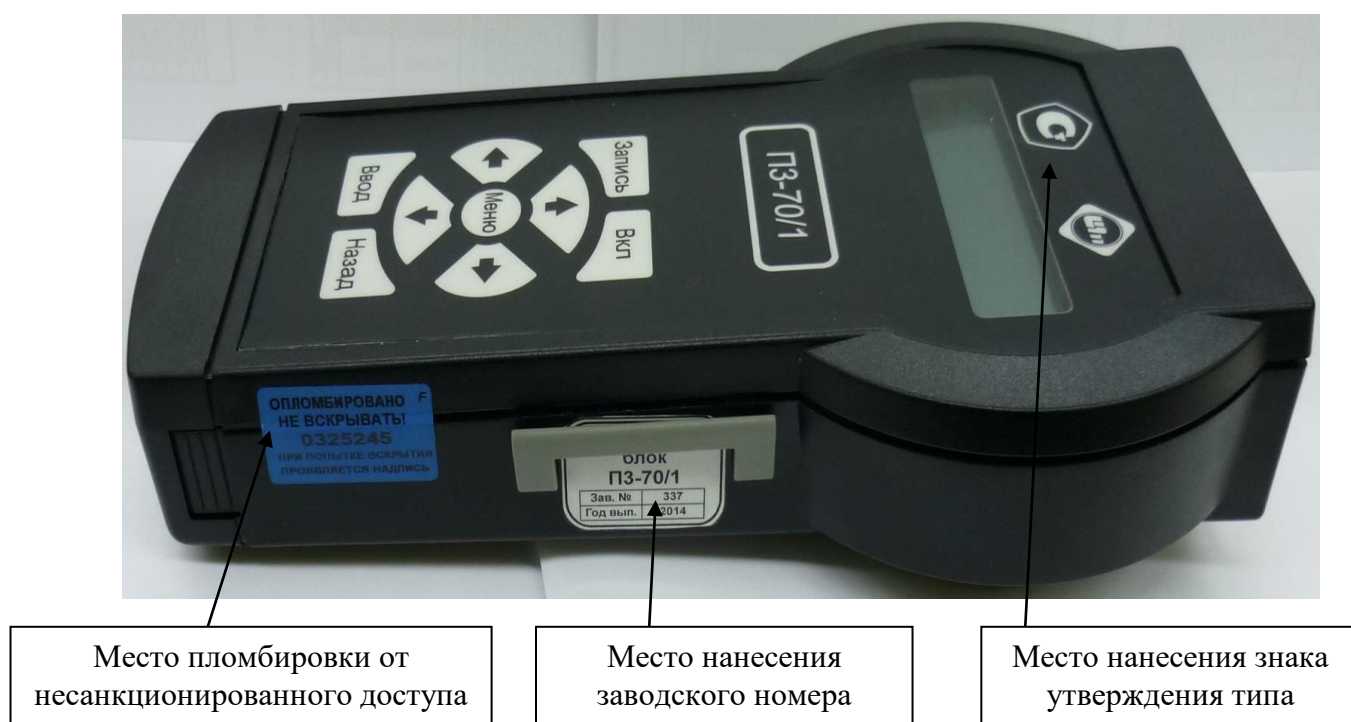


Рисунок 1 – Внешний вид измерителя

Заводской номер наносится типографским способом на шильдик на боковую панель измерителя. Формат нанесения заводского номера цифровой. Нанесение знака поверки на корпус не предусмотрено.



Рисунок 2 – Внешний вид антенн АМ I/50,
АМ II и АМ 3



Рисунок 3 – Внешний вид антенн АЭ I/II,
АЭ 50 и АЭ 3/50



Рисунок 4 – Внешний вид антенны ДП I/II



Рисунок 5 – Внешний вид антенны АЭС 1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1 Метрологические параметры прибора с антенной магнитной АМ I/50	
1.1 Диапазон частот	от 40 Гц до 60 Гц; от 5 Гц до 2 кГц
1.2 Диапазоны измерений напряженности переменного магнитного поля [магнитной индукции]	
В частотном диапазоне от 40 Гц до 60 Гц	от 80 мА/м до 15,9 А/м [от 100 нТл до 20000 нТл]
В частотном диапазоне от 5 Гц до 2 кГц	от 80 мА/м до 1590 мА/м [от 100 нТл до 2000 нТл]
1.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности переменного магнитного поля [магнитной индукции]	
В частотном диапазоне от 40 Гц до 60 Гц	в пределах от 80 мА/м до 159 мА/м [от 100 нТл до 200 нТл]: $\pm 30\%$; в пределах от 159 мА/м до 15,9 А/м [от 200 нТл до 20000 нТл]: $\pm 20\%$
В частотном диапазоне от 5 Гц до 2 кГц*	в пределах от 80 мА/м до 119 мА/м [от 100 нТл до 150 нТл]: $\pm 30\%$; в пределах от 119 мА/м до 1590 мА/м [от 150 нТл до 2000 нТл]: $\pm 20\%$
2 Метрологические параметры прибора с антенной магнитной АМ II	
2.1 Диапазон частот	от 2 кГц до 400 кГц
2.2 Диапазоны измерений напряженности переменного магнитного поля [магнитной индукции]	от 8 мА/м до 159 мА/м [от 10 нТл до 200 нТл]
2.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности переменного магнитного поля [магнитной индукции]*	в пределах от 8 мА/м до 11,9 мА/м [от 10 нТл до 15 нТл]: $\pm 30\%$; в пределах от 11,9 мА/м до 159 мА/м [от 15 нТл до 200 нТл]: $\pm 20\%$
3 Метрологические параметры прибора с антенной магнитной АМ 3	
3.1 Диапазон частот	от 10 кГц до 30 кГц
3.2 Диапазон измерения напряженности магнитного поля [магнитной индукции]*	от 1,59 А/м до 318 А/м [от 2 мкТл до 400 мкТл]
3.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности магнитного поля [магнитной индукции]*	в пределах от 1,59 А/м до 2,39 А/м [от 2 мкТл до 3 мкТл]: $\pm 30\%$; в пределах от 2,39 А/м до 318 А/м [от 3 мкТл до 400 мкТл]: $\pm 20\%$
4 Метрологические параметры прибора с антенной электрической АЭ I/II	
4.1 Диапазон частот	от 5 Гц до 2000 Гц; от 2 кГц до 400 кГц
4.2 Диапазон измерений напряженности переменного электрического поля	
В частотном диапазоне от 5 Гц до 2 кГц	от 10 В/м до 200 В/м
В частотном диапазоне от 2 кГц до 400 кГц	от 1 В/м до 20 В/м
4.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности переменного электрического поля*	
В частотном диапазоне от 5 Гц до 2 кГц	в пределах от 10 В/м до 15 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 15 В/м до 200 В/м: $\pm 20\%$

Наименование характеристики	Значение
В частотном диапазоне от 2 кГц до 400 кГц	в пределах от 1 В/м до 1,5 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 1,5 В/м до 20 В/м: $\pm 20\%$
5 Метрологические параметры прибора с антенной электрической АЭ 50	
5.1 Диапазон частот	от 40 Гц до 60 Гц
5.2 Диапазон измерения напряженности переменного электрического поля	от 50 В/м до 10000 В/м
5.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности переменного электрического поля	в пределах от 50 В/м до 200 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 200 В/м до 10000 В/м: $\pm 20\%$
6 Метрологические параметры прибора с антенной электрической АЭ 3/50	
6.1 Диапазон частот	от 40 Гц до 60 Гц; от 10 кГц до 30 кГц
6.2 Диапазон измерения напряженности переменного электрического поля	
В частотном диапазоне от 40 Гц до 60 Гц	от 50 В/м до 10000 В/м
В частотном диапазоне от 10 кГц до 30 кГц	от 100 В/м до 2000 В/м
6.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности переменного электрического поля	
В частотном диапазоне от 40 Гц до 60 Гц	в пределах от 50 В/м до 200 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 200 В/м до 10000 В/м: $\pm 20\%$
В частотном диапазоне от 10 кГц до 30 кГц*	в пределах от 100 В/м до 200 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 200 В/м до 2000 В/м: $\pm 20\%$
7 Метрологические параметры прибора с дисковым пробником ДП I/II	
7.1 Диапазон частот	от 5 Гц до 2000 Гц; от 2 кГц до 400 кГц
7.2 Диапазон измерения напряженности переменного электрического поля	
В частотном диапазоне от 5 Гц до 2 кГц	от 10 В/м до 200 В/м
В частотном диапазоне от 2 кГц до 400 кГц	от 1 В/м до 20 В/м
7.3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности переменного электрического поля*	
В частотном диапазоне от 5 Гц до 2000 Гц	в пределах от 10 В/м до 15 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 15 В/м до 200 В/м: $\pm 20\%$
В частотном диапазоне от 2 кГц до 400 кГц	в пределах от 1 В/м до 1,5 В/м: $\pm 30\%$; в пределах от 1,5 В/м до 20 В/м: $\pm 20\%$
8 Метрологические параметры прибора с антенной электростатической АЭС 1	
8.1 Диапазон измерения напряженности переменного электрического поля	от 5 кВ/м до 50 кВ/м
8.2 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряженности электростатического поля	в пределах от 5 кВ/м до 10 кВ/м: $\pm 30\%$; в пределах от 10 кВ/м до 50 кВ/м: $\pm 20\%$
Примечание - Пределы допускаемой относительной погрешности измерения, помеченные значком «*», указаны с учетом корректировочных кривых. Корректировочные кривые приводятся в паспорте на прибор	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время установления рабочего режима, мин, не более	1
Напряжение питания от аккумуляторов, В	от 7,5 до 5,5

Наименование характеристики	Значение
Ток потребления, мА, не более	470
Продолжительность непрерывной работы от аккумулятора, ч, не менее	4
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха при температуре +25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +10 до +35 80 от 70 до 106,7
Габаритные размеры, мм, не более:	
- Измерительный блок	
глубина	60
ширина	130
длина	250
- Антенна АМ I/50	
диаметр	70
длина	247
- Антенна АМ II	
диаметр	70
длина	247
- Антенна АМ 3	
диаметр	70
длина	247
- Антенна АЭ I/II	
глубина	140
ширина	140
длина	490
- Антенна АЭ 50	
глубина	140
ширина	140
длина	490
- Антенна АЭ 3/50	
глубина	140
ширина	140
длина	490
- Дисковый пробник ДП I/II	
диаметр	300
глубина	64
- Антенна электростатическая АЭС 1	
глубина	140
ширина	140
длина	690
- Ручка-держатель	
диаметр	40
длина	250
- Зарядное устройство ANSMANN	
глубина	90
длина	130
ширина	60

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более:	
- Измерительный блок	0,65
- Антенна АМ I/50	0,35
- Антенна АМ II	0,30
- Антенна АМ 3	0,30
- Антенна АЭ I/II	0,4
- Антенна АЭ 50	0,4
- Антенна АЭ 3/50	0,4
- Дисковый пробник ДП I/II	0,45
- Антенна электростатическая АЭС 1	0,4
- Ручка-держатель	0,15
- Зарядное устройство ANSMANN	0,25

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2 000

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель измерителя и на титульные листы паспорта ПАЭМ.411180.007 ПС и руководства по эксплуатации ПАЭМ.411180.007 РЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность измерителей

Наименование	Обозначение	Кол-во
Измерительный блок	ПАЭМ.411183.002	1
Антенна магнитная АМ I/50**	ПАЭМ.411519.038	1
Антенна магнитная АМ II**	ПАЭМ.411519.038-01	1
Антенна магнитная АМ 3**	ПАЭМ.411519.038-02	1
Антенна электрическая АЭ I/II**	ПАЭМ.411519.039	1
Антенна электрическая АЭ 50**	ПАЭМ.411519.039-01	1
Антенна электрическая АЭ 3/50**	ПАЭМ.411519.039-02	1
Дисковый пробник ДП I/II**	ПАЭМ.411519.040	1
Антенна электростатическая АЭС 1**	ПАЭМ.411519.035	1
Ручка-держатель	ПАЭМ 8.626.037	1
Батарея аккумуляторов	-	1
Лазерный диск с программным обеспечением	RU.ПАЭМ.00002	1
Зарядное устройство	ANSMANN	1
Руководство по эксплуатации	ПАЭМ.411180.007 РЭ	1
Паспорт	ПАЭМ.411180.007 ПС	1
Методика поверки	-	1
Кейс	-	1
**Примечание - Поставляется по требованию заказчика		

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 6 «Выполнение измерений» документа ПАЭМ.411180.007 РЭ «Измеритель параметров электрических и магнитных полей ПЗ-70/1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 51070-97 «Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие технические требования и методы испытаний»;

ГОСТ Р 8.805-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот от 0,0003 до 2500 МГц»;

ГОСТ Р 8.564-96 «Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0 ... 20 кГц»;

ТУ 6685-007-07614596-09 (ПАЭМ.411180.007) «Измеритель параметров электрических и магнитных полей ПЗ-70/1. Технические условия».

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Циклон-Тест» (ОАО НПП «Циклон-Тест»)

Адрес: 141190, Московская обл., г. Фрязино, Заводской пр-д, д. 4

Телефон/факс: +7(495) 995-72-07.

E-mail: pr@ciklon.ru

Web-сайт: <http://www.ciklon.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Место нахождения (юридический адрес): 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Почтовый адрес предприятия: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево.

Телефон: +7(495) 526-63-00, Факс: +7(495) 526-63-00

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.