

Продолжение таблицы 1

Наименование	Значение
Верхние пределы при измерении потенциала электростатически заряженных объектов (U_n), кВ: при расстоянии до объекта 2 см при расстоянии до объекта 10 см	2; 10 2; 20; 50
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении потенциала электростатически заряженных объектов, % при расстоянии до объекта 2 см при расстоянии до объекта 10 см	$\pm[5 + 0,2 \cdot (U_n/U_x - 1)]^*$ $\pm[10 + 0,5 \cdot (U_n/U_x - 1)]^*$
Диапазон измерений напряженности электростатического поля заряженных объектов, кВ/м:	от 2 до 1000
Верхние пределы при измерении напряженности электростатического поля заряженных объектов (E_n), кВ/м	200; 1000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении напряженности электростатического поля заряженных объектов, %	$\pm[5 + 0,2 \cdot (E_n/E_x - 1)]^*$
Диапазон измерений поверхностной плотности электростатических зарядов, мкКл/м ² :	от 0,02 до 10
Верхние пределы при измерении поверхностной плотности электростатических зарядов (σ_n), мкКл/м ²	2; 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении поверхностной плотности электростатических зарядов, %	$\pm[5 + 0,2 \cdot (\sigma_n/\sigma_x - 1)]^*$
Примечание * U_n – верхний предел при измерении потенциала электростатически заряженных объектов, кВ; U_x – измеренное значение потенциала электростатически заряженных объектов, кВ; E_n – верхний предел при измерении напряженности электростатического поля заряженных объектов, кВ/м; E_x – измеренное значение напряженности электростатического поля заряженных объектов, кВ/м; σ_n – верхний предел при измерении плотности электростатических зарядов, мкКл/м ² ; σ_x – измеренное значение плотности электростатических зарядов, мкКл/м ²	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Потребляемая мощность, В·А, не более	13
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	230 ± 23
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-2015	IP20
Нормальные условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, % атмосферное давление, кПа	от 15 до 25 от 30 до 80 от 84 до 106
Рабочие условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С (без конденсации влаги), %, не более атмосферное давление, кПа	от 5 до 40 80 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры, мм, не более: ИПЭП-1 ИПЭП-1/1	106×268×48 106×262×48
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С от нормальной в интервале рабочей температуры не более пределов допускаемой основной погрешности при измерении потенциала электростатически заряженных объектов, напряженности электростатического поля заряженных объектов, поверхностной плотности электростатических зарядов.	

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Измеритель параметров электростатического поля ИПЭП-1 УШЯИ.411153.002 (ИПЭП-1/1 УШЯИ.411153.002-01)*	1
Адаптер питания т.м. MEAN WELL модели GS18E12 **	1
Насадка УШЯИ.302838.004****	1
Стойка L=1 см УШЯИ.715131.018-01****	3
Диск измерительный Ø250 мм УШЯИ.301319.007-01****	1
Шнур (1000 мм) УШЯИ.665621.343****	1
Шнур (3000 мм) УШЯИ.685621.364****	1
Стенд (поверочный) УШЯИ.441219.003***	1
Руководство по эксплуатации УШЯИ.411153.002 РЭ	1
Методика поверки МП.МН 1325-2003****	1
Упаковка УШЯИ.305641.030****	1
* Исполнение в зависимости от заказа; ** Допускается замена на адаптер питания с выходным напряжением постоянного тока от 11 до 13 В, выходным током от 1,63 до 1,38 А; *** Поставляется по требованию заказчика; **** Не предоставляется в поверку	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МП.МН 1325-2003 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измерители параметров электростатического поля ИПЭП-1. Методика поверки» в редакции извещения № 2 УШЯИ.63-2024 об изменении УШЯИ.411153.002.

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ РБ 100039847.043-2003 «Измерители параметров электростатического поля ИПЭП-1. Технические условия».

Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

МП.МН 1325-2003 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измерители параметров электростатического поля ИПЭП-1. Методика поверки» в редакции извещения № 2 УШЯИ.63-2024 об изменении УШЯИ.411153.002.

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Вольтметр универсальный В7-91
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-81 (с делителем)
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Установка высоковольтная измерительная (испытательная) УПУ-21
Прибор для поверки вольтметров В1-12
Установка для поверки киловольтметров У400
Плоскопараллельные концевые меры ГОСТ 9038-90 набор № 2, класс 4
Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
IPP2.hex	не ниже 2.1*
* При условии неизменности метрологически значимой части	

Заклучение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: измерители параметров электростатического поля ИПЭП-1 соответствуют требованиям ТУ РБ 100039847.043-2003, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средств измерений:
ОАО «МНИПИ», Республика Беларусь
220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73
телефон: 8 (017) 270-01-00
www.mnipi.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

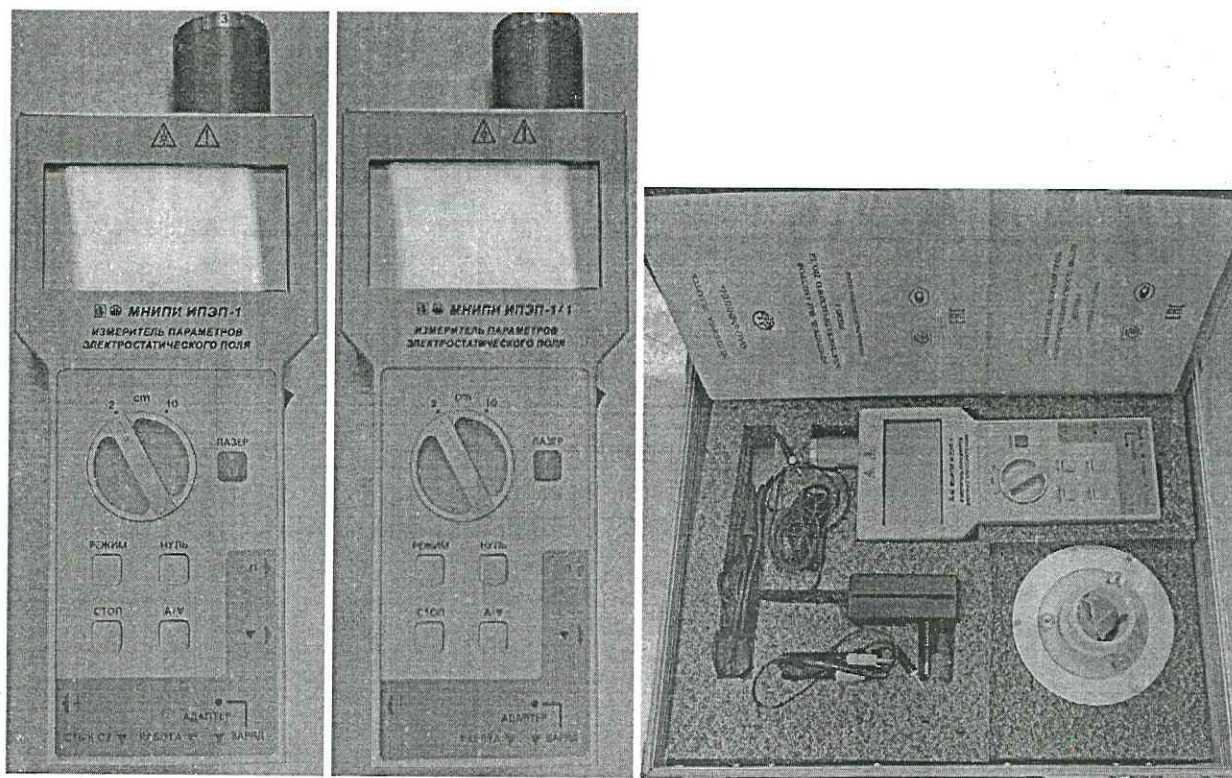


Рисунок 1.1 – Внешний вид измерителей параметров электростатического поля ИПЭП-1 (изображения носят иллюстративный характер)

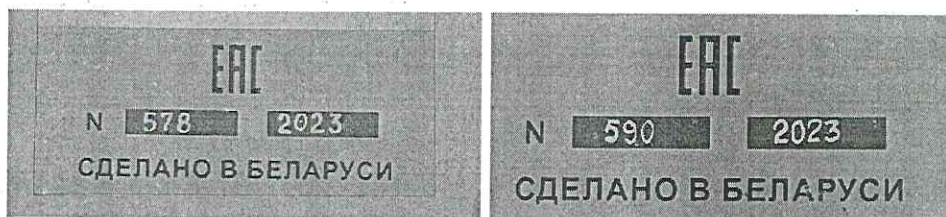


Рисунок 1.2 – Внешний вид маркировки измерителей параметров электростатического поля ИПЭП-1 (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)
Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений