



Новые подходы выполнения измерений электромагнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц в условиях населенных мест
Арбузов И.В., Соловьева И.В., Кравцов А.В., Баслык А.Ю.
Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены», г. Минск

Методика измерений (АМИ.МН 0008-2021)
«ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ ТОКА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ 50 Гц В УСЛОВИЯХ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ»

Актуальность: необходимость контроля требований РАЗДЕЛА IV «Требования к источникам ЭП и МП промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население» Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 июня 2019 г. № 360.

Сфера применения МИ:	контроль безопасности и безвредности воздействия ЭП и МП 50 Гц в условиях населенных мест;
Назначение МИ:	измерения ЭП и МП 50 Гц в условиях населенных мест от внешних и внутренних источников ЭП 50 Гц и МП 50 Гц (воздушные линии электропередачи, электростанции, электрические подстанции, электроустановки, распределительные устройства, силовые кабели, кабельные линии, распределительные пункты электропитания и другие) с точностью, находящейся в установленных границах с заданной вероятностью;
Основные характеристики МИ:	измерения выполняются методом непосредственной оценки. Принцип метода основан на считывании значений измеряемых величин с дисплея средства измерений.

ДОКУМЕНТ УСТАНАВЛИВАЕТ МЕТОДИКУ ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭП 50 Гц И НАПРЯЖЕННОСТИ (МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ) МП 50 Гц

- ЭП 50 Гц в диапазоне от 0,05 кВ/м до 1 кВ/м (или от 50 В/м до 1000 В/м) в помещениях жилых и общественных зданий, а также на территории жилой застройки;
- ЭП 50 Гц в диапазоне от 0,05 кВ/м до 50 кВ/м (или от 50 В/м до 50000 В/м) в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки и других открытых территориях;
- МП 50 Гц в диапазоне от 0,1 А/м до 8 А/м (или от 0,125 мкТл до 10 мкТл) в помещениях жилых и общественных зданий, а также на территории жилой застройки;
- МП 50 Гц в диапазоне от 0,1 А/м до 100 А/м (или от 0,125 мкТл до 125 мкТл) в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки и других открытых территориях.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕЦИЗИОННОСТИ И РАСШИРЕННОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ (ПРИ ПРИНЯТОЙ ВЕРОЯТНОСТИ P = 95 % И КОЭФФИЦИЕНТЕ ОХВАТА K = 2) ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ ПЗ-50 И ВЕ-МЕТР-АТ-003

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Стандартное отклонение погрешности S _п , %	Предел повторяемости r, %	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности S _{п(про)} , %	Предел промежуточной прецизионности r _{п(про)} , %	Расширенная неопределенность U при p = 95 % и k = 2, %
Напряженность ЭП 50 Гц, кВ/м	0,05 - 50	3	9	3	9	20
Напряженность МП 50 Гц, А/м	0,1 - 100	3	9	4	11	21
Напряженность ЭП 50 Гц, кВ/м	0,05 - 1	2	5	2	6	18
Магнитная индукция МП 50 Гц, мкТл	0,125 - 10	2	6	2	6	18

Средства измерений



Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50



Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр-АТ-003



Прибор контроля параметров воздушной среды «Метеометр МЭС-200А»



Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК

!!! Допускается применение других средств измерений и вспомогательных устройств с аналогичными или лучшими метрологическими и техническими характеристиками !!!

rspch.by

certificate.by



Переписка: risk.factors@rspch.by