



МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ ПОСТОЯННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ (АМИ.МН 0044-2022)

Разработчики: Кравцов А.В., Соловьева И.В., Захаренко Т.В., Арбузов И.В., Баслык А.Ю., Сарапина Е.П.



Сфера применения:

контроль безопасности и безвредности воздействия постоянного магнитного поля (далее - ПМП) на рабочих местах;

Назначение:

измерения магнитной индукции ПМП на рабочих местах в диапазоне от 0,3 мТл до 1999 мТл при использовании миллитесламетра портативного универсального ТП2-2У и в диапазоне от 0,3 мТл до 50 мТл при использовании измерителя магнитной индукции ПЗ-81 исполнение ПЗ-81-02;

Основные характеристики:

измерения магнитной индукции ПМП выполняют методом непосредственной оценки. Принцип метода основан на считывании значений измеряемых величин с дисплея средства измерений.



Средства измерений



Миллитесламетр
портативный
универсальный ТП2-2У



Измеритель
магнитной индукции
ПЗ-81 исполнение
ПЗ-81-02



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



Рулетка
измерительная
металлическая
Р10УЗК



Прецизионность и расширенная неопределенность при использовании миллитесламетра портативного универсального ТП2-2У



Измеряемая величина	Диапазон измерений, мТл	Стандартное отклонение повторяемости $S_T, \%$	Критический размах $CR_{0,95}(n)$ при $n = 3, \%$	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности $S_{I(TO)}, \%$	Предел промежуточной прецизионности $R_{I(TO)}, \%$	Расширенная неопределенность U при $p=95\%$ и $k=2, \%$
Магнитная индукция ПМП	От 0,3 до 1999	5	17	8	23	17



Прецизионность и расширенная неопределенность при использовании измерителя магнитной индукции ПЗ-81 (исполнение ПЗ-81-02)



Измеряемая величина	Диапазон измерений, мТл	Стандартное отклонение повторяемости $S_r, \%$	Критический размах $CR_{0,95}(n)$ при $n = 3, \%$	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности $S_{I(TO)}, \%$	Предел промежуточной прецизионности $R_{I(TO)}, \%$	Расширенная неопределенность U при $p=95\%$ и $k=2, \%$
Магнитная индукция ПМП	От 0,3 до 50	4	14	7	19	26



Предложенная методика позволяет:

1. Проводить измерения ПМП на рабочих местах метрологически аттестованной методикой (*новый подход*);
2. Обеспечить принцип единства измерений ПМП на рабочих местах , при котором их точность будет находиться в установленных границах с заданной вероятностью (*новый подход*);
2. На 20 % повысить эффективность контроля и на 30 % точность гигиенической оценки ПМП, что приведет к социально-экономическому эффекту, выражаемому в оздоровлении условий труда.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»



Виртуальная выставка научных разработок «Гигиеническая безопасность»



220012, г. Минск,
ул. Академическая, 8
Факс: +375 17 272-33-45



rspch@rspch.by
edu@rspch.by



www.rspch.by
www.certificate.by

Научно-организационный отдел
+375 17 310 72 91

**Международный образовательный
центр МОЦНА**
+375 17 399 87 24

**Подробную информацию можно
получить у разработчиков:**

**Лаборатория физических факторов
среды обитания человека**
+375 17 379 13 77
physical.factors@rspch.by



**Информация о всех разработках
Центра доступна по ссылке:**
<https://rspch.by/ru/DevelopedDocuments>