



ООО «ЭКСПЕРТ НК»

**ИЗМЕРИТЕЛЬ НАПРЯЖЕННОСТИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ
ХОЛИМП М-850**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РЭ 422289-015-99032436-2020**



Москва

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. В основу работы измерителя положен метод измерения напряженности магнитного поля преобразователем Холла.

4.2. Прибор собран в пластиковом корпусе, на верхней панели которого расположены жидкокристаллический индикатор, кнопки для выбора режимов работы и кнопка для включения прибора.

На боковой поверхности корпуса расположен разъем для подключения преобразователя Холла.

Аккумулятор встроен внутрь и становится доступен после снятия нижней крышки прибора.

Обозначения органов управления:

- кнопка включения прибора.
- кнопки выбора режимов работы и установки единиц измерения.
- кнопка для входа в меню прибора.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Произвести внешний осмотр измерителя: проверить целостность прибора, соединительного кабеля и первичного преобразователя.

5.2. Подключить соединительный кабель первичного преобразователя к разъему измерителя, находящегося на боковой поверхности корпуса.

5.3. Нажать кнопку питания для включения прибора. При этом преобразователь должен быть расположен вдали от любых источников магнитного поля. Показания измерителя должны установиться вблизи "0" (допустимы отклонения не более ± 2 ед. младшего разряда). Если показания превышают это значение необходимо в ручном режиме произвести установку ноля прибора или переподключить преобразователь при включенном питании (если плохой контакт).

5.4. Обратит внимание на индикацию контроля питания. Если в правом верхнем углу дисплея знак батареи будет внутри без рисок, то это говорит о том, что аккумулятор разряжен. При полном разряде аккумулятора произойдет автоматическое отключение прибора. Необходимо произвести зарядку аккумулятора, для чего подключить к разъему зарядное устройство.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Выполнить операции согласно п.5.

Установить датчик прибора на поверхность изделия. Ось чувствительности преобразователя ориентирована перпендикулярно торцевой поверхности корпуса преобразователя. Поэтому, если необходимо измерять тангенциальную составляющую напряженности поля, расположение преобразователя соответствует рис.1, если нормальную составляющую, то рис.2.

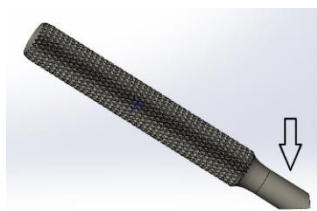


Рис. 1

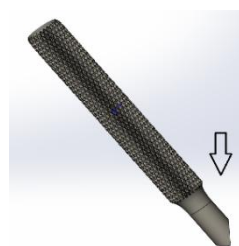


Рис.2

Выбор единиц измерения осуществляется кнопками “<” “>”.

6.1. Непрерывный режим измерения

6.1.1. Нажимать кнопку “^” или “v” пока на экране не появиться символ “A” который сигнализирует нам, что прибор находится в режиме автоматического непрерывного измерения.

6.1.2. Если измеряется тангенциальная составляющая и направление поля на поверхности известно, ориентировать датчик осью вдоль этого направления и считать показания на дисплее.

6.1.3. Если направление поля неизвестно, то, поворачивая датчик в плоскости поверхности, найти положение, при котором показание максимально. Тогда направление оси датчика покажет направление поля на поверхности изделия, а цифровой дисплей - его напряженность.

ПРИМЕЧАНИЕ: Измеритель показывает значение тангенциальной составляющей напряженности постоянного поля, или максимальное значение напряженности переменного или пульсирующего поля. Индикатор перед значением указывает на направление поля. Если измеряется переменное поле, то будет выводиться знак переменного поля перед значением (~).

При контроле малогабаритных изделий следует иметь в виду, что центр чувствительного элемента преобразователя расположен по центру, на расстоянии 1,4 мм от крайнего среза датчика рис. 3



Рис. 3

6.2. Импульсный режим измерения

6.2.1. Нажимать кнопку “^” или “v” пока не появится символ “P”.

Расположить преобразователь на поверхности изделия в соответствии с задачей и подать импульс намагничивающего поля.

6.2.2. Измерение в режиме “P” происходит при нажатой кнопке “OK” и на экране отображается надпись “Измерение”. При этом происходит захват максимального значения и результат выводится на экран сразу после отпускания кнопки “OK”.

6.2.3. Считать показания измерителя. Для повторного измерения необходимо нажать кнопку ”OK”.

ВНИМАНИЕ! Режим измерения импульсных полей является факультативным и не нормируется по погрешности.

По косвенным исследованиям, проведенным предприятием-разработчиком измерителя, можно оценить абсолютную погрешность измерения импульсов поля длительностью не менее 300 мкс (по полуширине), как не превышающую $\pm(2+0.05*N)$, где N - измеряемое максимальное значение импульса поля. Работа, проведенная по специальной методике с применением стандартного дефектоскопа ПМД-70, показала отклонение показаний измерителя от теоретически рассчитанных значений менее 4% от измеряемой величины. Тем не менее, приведенное выше значение погрешности следует считать справочным, поскольку оно не гарантируется органами Госстандарта.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В перерывах эксплуатации прибора более 4-х месяцев во избежание полного разряда аккумулятора необходимо производить полную зарядку прибора.

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

8.1. В помещениях для хранения измерителей содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа I по ГОСТ 15150.

8.2. Условия хранения и транспортирования измерителей в части воздействия климатических факторов внешней среды - 1Л по ГОСТ 15150.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наиболее часто встречающиеся неисправности измерителя приведены в таблице.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Прибор не включается	Аккумулятор разряжен	Подключить к блоку питания и произвести зарядку
Показания на индикаторе нестабильны	Плохой контакт разъема датчика	Проверить контакт

10. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Конструкция измерителя выполнена таким образом, что не требует планово-предупредительного ремонта (кроме случаев по п.5). В случае выхода прибора из строя ремонт производится только предприятием-изготовителем.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Измеритель напряженности магнитного поля ХОЛИМП М-850 заводской № _____ соответствует ТУ4222-015-99032436-2020 и признан годным для эксплуатации.

Штамп отдела технического контроля _____

12. ПОВЕРКА

- 12.1. Межповерочный интервал не реже одного раза в год.
- 12.2. Право на поверку измерителя имеют организации, аккредитованные Госстандартом России.
- 12.3. При невозможности проведения периодических поверок по адресу пользователей, обращаться к изготовителю. В этом случае будет проведено также техническое обслуживание измерителя.

13. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие измерителя требованиям ТУ при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных Руководством по эксплуатации.

13.2. Если в измерителе в течение гарантийного срока будут обнаружены неисправности по вине изготовителя, то измеритель подлежит безвозмездной замене или ремонту.

13.3. Гарантийный срок хранения измерителя - 6 месяцев с момента его изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев с момента передачи измерителя заказчику.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:

127566, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 48 к3

Тел./факс: +7(495) 660-94-49

Тел. для регионов: 8(800) 250-94-49

E-mail: info@expertnk.ru

Дата продажи _____

14. МАРКИРОВКА

14.1. На передней крышке нанесены: название, тип прибора и товарный знак изготовителя.

14.2. На задней крышке нанесены: товарный знак, название предприятия-изготовителя, модель и заводской номер измерителя.

15. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

По истечении срока службы измерителя, если он не подлежит дальнейшему ремонту, утилизацию проводит предприятие-владелец по своему усмотрению.

Специальные требования по безопасности и методам утилизации не предъявляются.

ООО «ЭКСПЕРТ НК»
127566, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 48 к3
Тел./факс: +7(495) 660-94-49
E-mail: info@expertnk.ru
www.expertnk.ru