



Электроденциальный трещиномер 281М портативный

По
Пи
Ди
те
Ра
Ве



ОПИСАНИЕ

Трещиномер 281М производства НПП «Машпроект» — это высокоточный портативный прибор для измерения глубины трещин, выходящих на поверхность изделий из различных металлов и сплавов (включая нержавеющую сталь, дюраль, титан), предварительно обнаруженных каким-либо другим методом.

В трещиномере реализуется **электроденциальный метод на переменном токе**, который позволяет оперативно и намного точнее определить глубину трещины, чем при традиционных методах контроля (ультразвуковом и вихревом).

Особенно эффективно применение прибора совместно с производственными методами выявления трещин: магнитопорошковым, вихревым, капиллярным и другими.

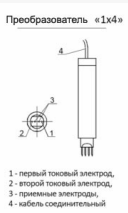
ТИПОВЫЕ ОБЪЕКТЫ КОНТРОЛЯ

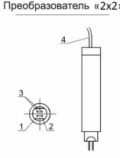
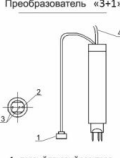
- валы, валки, прокатные станы;
- трубы, трубопроводы, нефте-газопроводы;
- сосуды давления;
- объекты энергетического производства;
- детали конструкций, машин и механизмов.

ПРЕИМУЩЕСТВА ТРЕЩИНОМЕРА 281М

- Контроль изделий из ферромагнитных и неферромагнитных материалов.
- В памяти прибора имеются шкалы на магнитные стали (СТ 20), аустенитные стали (X18H10T), алюминиевые сплавы (Д16Т).
- Широкий диапазон измерений — **от 0,5 до 100,0 мм**.
- Малое влияние электромагнитных свойств материала на результат измерения.
- Прибор оснащен преобразователями различной конструкции для контроля изделий самой сложной конфигурации.
- Подвижные подпружиненные контактные электроды преобразователя позволяют производить измерения на криволинейных поверхностях.
- Интуитивный русско-язычный интерфейс обеспечивает работу оператора по принципу «ВКЛЮЧИ И РАБОТАЙ».
- В комплект поставки входит **контрольный образец с имитацией трещины**.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТРЕЩИНОМЕРА

Схема преобразователя	Тип	Конструкция	Диапазон измерений глубины трещин	Особенности
 <p>Преобразователь «1x4»</p> <p>1 - первый токовый электрод, 2 - второй токовый электрод, 3 - приемные электроды, 4 - кабель соединительный</p>	«1x4»	4 электрода размещены в 1 ряд	от 0,5 до 30 мм	Наиболее универсальный преобразователь. Входит в штатный комплект поставки.

 <p>Преобразователь «2x2»</p> <p>1 - первый токовый электрод, 2 - второй токовый электрод, 3 - приемные электроды, 4 - кабель соединительный</p>	«2x2»	4 электрода размещены в 2 ряда	от 0,5 до 20 мм	Предназначен для работы в труднодоступных местах (тонкие валы, галтельные переходы); работа на поверхности с близким расположением трещин.
 <p>Преобразователь «3+1»</p> <p>1 - первый токовый электрод, 2 - второй токовый электрод, 3 - приемные электроды, 4 - кабель соединительный</p>	«3+1»	4 электрода: — 3 размещены в 1 ряд — 1 токовый электрод вынесен	от 5 до 100 мм	Преобразователь с выносным токовым электродом. Контроль изделий из ферромагнитных материалов (стали, чугуны). Чаще применяется для контроля глубоких трещин.

Трещиномер 281М соответствует требованиям технического регламента таможенного союза — **ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»**.

Система менеджмента качества применительно к производству приборов и преобразователей на предприятии «Машпроект» соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Диапазон измерения глубины трещин	0,5 — 30 мм
Диапазон оценки глубины трещины	30 — 100 мм
Погрешность измерений	+ $(0,1h+0,2)$ мм, где h-глубина трещины
Максимальное раскрытие трещины	до 3,5 мм в зависимости от конструкции датчика
Минимальная протяженность трещины	5 глубин трещин, не менее 3 мм
Радиус кривизны контролируемых поверхностей, выпуклой и вогнутой	не менее 4 мм
Питание	аккумулятор емкостью 3,6 В и не менее 1,1 А·ч
Подсветка дисплея	есть
Автоматическое выключение прибора	есть
Размеры электронного блока	150x80x30 мм
Масса прибора	400 г
Размеры преобразователя	120x22 мм
Диапазон рабочих температур	+5 ... +40 °С
Гарантийный срок обслуживания	12 месяцев с даты продажи, но не более 15 месяцев с даты выпуска

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Составляющие комплекта	Количество
Электронный блок трещиномера со встроенным аккумулятором	1 шт.
Датчик «1x4» (4 электрода в ряд) с кабелем	1 шт.
Контрольный образец КО-281-1	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Чехол и манжета для закрепления прибора на груди (руке)	1 шт.
Руководство по эксплуатации (совмещено с паспортом)	1 шт.
Свидетельство о калибровке	1 шт.
Сумка для переноски и хранения	1 шт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Датчик «2x2» для работы в труднодоступных местах (галтельные переходы и т.д.)
- Датчик «3+1» с выносным токовым электродом для контроля трещин свыше 30 мм
- Контрольный образец КО-281-2
- Контрольные образцы с имитацией трещин различной глубины
- Аккумуляторная шлифовальная машинка для подготовки зоны контроля на поверхности изделия

