

**ОПРЕДЕЛИТЕЛИ НАПРЯЖЕНИЙ  
РЕНТГЕНОВСКИЕ ПОРТАТИВНЫЕ  
ПРОН**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11177—87**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 22 декабря 1987 г.**

**Выпуск разрешен  
без срока**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Определители напряжений рентгеновские портативные ПРОН предназначены для определения макронапряжений в стальных конструкциях посредством измерения линейных смещений дифракционных максимумов по методике, изложенной в «Методических указаниях по рентгенографическому определению макронапряжений в металле циркуляционных трубопроводов и корпусного оборудования электростанций»

Аппараты могут быть использованы для работы на электростанциях (кроме АЭС), в цехах и лабораториях промышленных предприятий.

Условия эксплуатации аппаратов УХЛ 4.2 ГОСТ 15150—69.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия прибора основан на получении дифракционной картины на фотопленке одновременно от исследуемого образца и металлического порошка (Ст или Мо в зависимости от используемого излучения), нанесенного на поверхность исследуемого образца. Применение двуханодной трубки позволяет за одну экспозицию получить две дифракционные картины для двух различных углов  $\Psi$ . Измеряемыми величинами являются расстояния между дифракционными максимумами линии исследуемого образца и линии металлического порошка, являющейся репером. Величины измеренных расстояний, соответствующие различным углам  $\Psi$ , используются для расчета макронапряжений.

Аппарат состоит из отдельных блоков, электрически связанных между собой: источника питания высоковольтного программируемого, блока рентгеновского излучения и фонаря, сигнализирующего о работе с рентгеновским излучением.

Конструкция блоков обеспечивает удобство их переноса, возможность удаления блоков в процессе работы друг от друга на расстояние до 5 м и от места подключения сети до 20 м.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Расстояние от реперной до дифракционной линии при съемке стандартного образца предприятия не менее 40 мм.

Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей линии при съемке СОП не более 0,03 мм.

Номинальная мощность высоковольтного программируемого источника питания не менее 30 Вт.

Номинальное значение высокого напряжения не менее 30 кВ.

Номинальные значения анодного тока не менее 1 мА.

Напряжение питания  $(220 \pm 22)$  В частоты  $(50 \pm 1)$  Гц.

Потребляемая мощность 0,3 кВт.

Режим работы аппарата повторно-кратковременный: включено не более 15 мин, выключено не менее 10 мин.

Габаритные размеры, мм: источника питания высоковольтного программируемого  $370 \times 370 \times 185$ ; блока рентгеновского излучения  $450 \times 130 \times 150$ .

Масса аппарата 20 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: источник питания высоковольтный программируемый; блок рентгеновского излучения; фонарь; комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей; комплект монтажных частей; эксплуатационная документация.

### ПОВЕРКА

Методика поверки определителя напряжений рентгеновского портативного ПРОИ изложена в Техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.*