
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МАГНИТОУПРУГИЕ
М20**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11801—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 28 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи магнитоупругие М20 давления (сжимающих напряжений) М20 предназначены для определения напряженного состояния в бетонных и железобетонных конструкциях; выпускаются по ТУ 7 ЭССР 20—89.

ОПИСАНИЕ

Магнитоупругие преобразователи М20 закладываются в бетон в процессе изготовления конструкций и являются измерительными средствами разового использования. Давления (сжимающее напряжение) вызывает изменение магнитоэлектрических параметров преобразователя.

Питание и регистрация выходного сигнала преобразователя осуществляется блоком измерения и регистрации типа ВРМ-4 или его заменяющими.

В зависимости от параметров рабочего диапазона и условий работы разделяются три модификации преобразователей М20-Т, М20-В, М20-С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых давлений (сжимающих напряжений) в зависимости от модификации преобразователя должен быть в пределах от 2 до 20 МПа для преобразователей М20-Т и М20-В и от 3 до 30 МПа для преобразователей М20-С.

Допускаемая абсолютная погрешность измерения сжимающих напряжений в зависимости от модификации преобразователя должна быть не более: $\pm 1,6$ МПа для М20-Т; $\pm 1,0$ МПа для М20-В; $\pm 1,5$ МПа для М20-С.

Преобразователи должны сохранять свои характеристики в рабочем диапазоне при температуре от 10 до 35 °С.

Преобразователи должны сохранять свои характеристики после их нагревания до температуры 75 °С для модификации М20-Т и до температуры 50 °С для модификации М20-В и М20-С и последующего охлаждения до нормальных условий по температуре.

Преобразователи должны сохранять свои характеристики после воздействия вибрации частотой 45—50 Гц и амплитудой не менее 0,35 мм в течение 300 с.

Наработка преобразователя на отказ при нагружении-разгружении в пределах рабочего диапазона должна быть не менее 200 циклов.

Преобразователи должны сохранять свои характеристики в течение 1,5 лет после выпуска с производства.

Габаритные размеры преобразователей М20-Т, М20-В и М20-С: по диаметру не более 24 мм, по высоте не более 5,2 мм.

Масса преобразователей М20-Т и М20-В не более 15 г и М20-С не более 20 г.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки представлен в таблице.

Наименование изделий	Количество, шт.			Обозначение
	М20-Т	М20-В	М20-С	
Преобразователи	25	25	25	ДН1.010
Формуляры с данными градуировки	25	25	25	ДН1.010.ПС
Паспорт	1	1	1	ДН1.010.ПС
Футляр	1	1	1	РСТ ЭССР 23—75 арт. 20Н

Примечание. Разрешается по заказу комплектовать преобразователи в другом количестве и регистрировать в одном формуляре данные градуировки нескольких преобразователей.

ПОВЕРКА

Ведомственная поверка производится по методике, приведенной в паспорте (ДН1.010.ПС), при выпуске из производства и через 6 месяцев хранения на складе.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИФТРИ».

Изготовитель — Бюро внедрения НИИСтроительства, г. Tallinn.