
ПРИБОРЫ ПВЗ-20Д

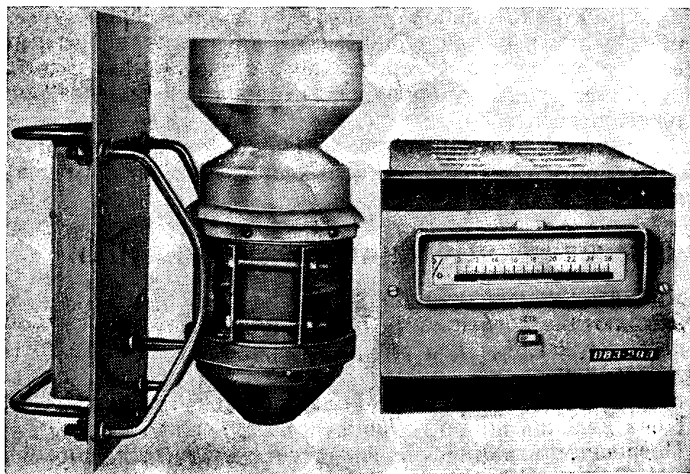
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 6098—77**

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 29 июня 1977 г. Выпуск разрешен

1000 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы ПВЗ-20Д (см. рисунок) предназначены для контроля и сигнализации отклонения значения влажности зерна пшеницы, ржи, ячменя, риса, овса от установленного технологическим регламентом значения в сельскохозяйственных зерносушилках.



При проведении дополнительной градуировки по стандартным методам прибор можно использовать и для контроля влажности других зерновых культур, продуктов переработки зерна, а также для разнообразных гранулированных ве-

ществ в сельскохозяйственном производстве, на предприятиях системы заготовок, в кормовом производстве, строительстве, деревообрабатывающей и химической отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении приращенной емкости первичного измерительного преобразователя-конденсатора, через который движется поток зерна.

Увеличение влажности зерна приводит к росту его диэлектрической проницаемости и вызывает соответствующее возрастание электрической емкости преобразователя, которое измеряется.

Прибор снабжен равномерной шкалой, отградуированной в процентах влажности зерна.

Электрическая схема прибора обеспечивает также трехпозиционную световую и релейную сигнализацию по выбранному оператором рабочему диапазону влажности и нормализацию токового выходного сигнала для управления технологическим процессом сушки или для регистрации результатов измерений на самопишущем вторичном приборе.

Конструктивно прибор выполнен в виде вибростойкого преобразователя, устанавливаемого на вертикальном зернопроводе, и выносного измерительного блока, устанавливаемого на общем пульте управления, и блока контроля зерносушильного агрегата.

Электрическая схема прибора полностью выполнена на микросхемах и полупроводниковых приборах с применением печатного монтажа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения влажности от 10 до 26%.

Абсолютная погрешность измерения влажности:

не более $\pm 1,5\%$ для зерна влажностью от 10 до 18% (включительно);

не более $\pm 2,0\%$ для зерна влажностью св. 18 до 26%.

Цена деления шкалы индикатора 0,2% влажности.

Погрешность измерения электрической емкости не более 0,3 пФ (0,5 абс. %).

Инструментальная погрешность прибора в сборе по стандартным образцам (включая погрешность аттестации стандартных образцов):

не более $\pm 0,8$ абс. % для зерна влажностью от 10 до 18% (включительно);

не более $\pm 1,0$ абс. % для зерна влажностью св. 18 до 26%.
Допускаемые колебания расхода зерна от 3 до 25 т/ч при засоренности зерна не более 5% и температуре зерна от 5 до 55° С.

Нестабильность показаний прибора без подстройки в течение 24 ч непрерывной работы не более 0,3%.

Время готовности к работе, включая самопрогрев, не более 1 мин.

Питание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220_{-33}^{+22} В.

Мощность, потребляемая прибором от сети, не более 30 В·А.

Прибор снабжен цепями защиты от перегрузок пропорциональным токовым выходом от 0 до 5 мА на произвольную нагрузку до 2,5 кОм и цепями трехпозиционного регулирования с погрешностью не более 0,3% при допуске ток до 4 А во внешней цепи напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Изменение показаний прибора при изменении длины кабеля, соединяющего преобразователь с измерительным блоком, от 2 до 100 м не более 0,3%.

Максимальная высота участка зернопровода, необходимая для установки преобразователя, не более 620 мм.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) преобразователь;
- 2) блок измерительный;
- 3) корпус;
- 4) комплект сменных частей;
- 5) комплект запасных частей;
- 6) паспорт;
- 7) методика поверки.

ПОВЕРКА

Прибор поверяют по «Методике поверки поточных влагомеров зерна ПВЗ-20Д», входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Свердловский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.