

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3298

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

измерители давления ИД-20,

ОАО "МИСОМ ОП", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 04 2506 05** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
28 апреля 2005 г.

РБ 03.05 от 28.04.2005
Ск. Рукметов

0

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного

предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии»



Н.А.Жагора

2005

Измерители давления ИД-20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №
---------------------------	---

Выпускают по ТУ ВУ100260116.058 – 2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители давления ИД-20 (в дальнейшем – измерители) предназначены для измерения избыточного давления жидкости в гидравлическом оборудовании промышленного назначения.



ОПИСАНИЕ

Измеритель состоит из преобразователя давления и блока измерения.

Преобразователь давления представляет собой мембранный патрон, выполненный из нержавеющей стали, на торцевой части которого установлены тензочувствительные элементы и защитная крышка. Другая часть патрона выполнена в виде фланца.

Блок измерения выполнен на базе универсального контроллера КТУ-3 АТЮФ.468382.056 и смонтирован в пластмассовом корпусе, на лицевую панель которого выведены органы управления и ЖКИ-индикатор измеряемой величины.

В блоке измерения предусмотрена блокировка, исключающая несанкционированное вмешательство в процессе эксплуатации.

Принцип работы измерителя основан на явлении тензоэффекта и заключается в том, что жидкость под давлением поступает в полость мембраны преобразователя давления и деформирует её рабочую поверхность. Установленные на ней чувствительные элементы (тензорезисторы) преобразуют упругую деформацию мембраны в электрический сигнал, пропорциональный величине действующего избыточного давления. Этот сигнал поступает на вход блока измерения, где после преобразования отображается на буквенно-цифровом индикаторе в единицах измеряемой величины.

Внешний вид измерителя приведен на рисунке 1.

Схема пломбирования предприятием-изготовителем для защиты от несанкционированного доступа к органам регулировки и нанесения государственного поверительного клейма-наклейки приведена в приложении А.



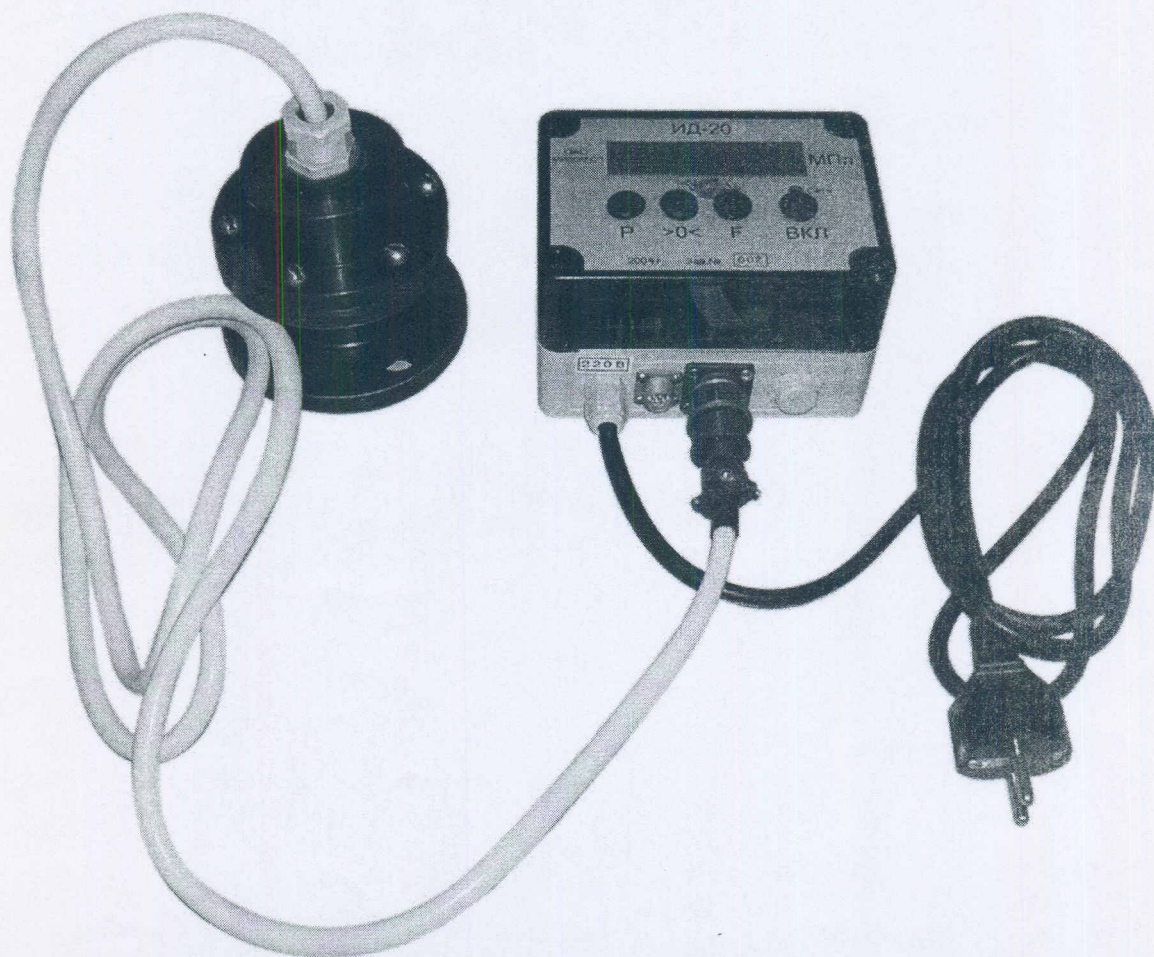


Рисунок 1 — Внешний вид измерителя давления ИД-20

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИ

Основные технологические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение питания, В, от сети переменного тока с номинальной частотой 50 Гц	230
Диапазон измерения избыточного давления МПа	от 0 до 20
Цена наименьшего разряда цифрового индикатора, МПа	0,1
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения избыточного давления, %	± 2
Предел допускаемой вариации показаний, МПа	0,4
Время установления показаний при измерении давления, с, не более	3
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Габаритные размеры, мм, не более: - преобразователя давления - блока измерения	120 x Ø100 130 x 120 x 85
Масса, кг, не более - преобразователя давления - блока измерения	2 1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 43
Средний полный ресурс, ч, не менее - преобразователя давления - блока измерения	1000 10000
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	1000
Предельный рабочий диапазон температур, °C	от 5 до 40
Относительная влажность в рабочих условиях, %	95 при температуре 30 °C
Предельный диапазон температур транспортирования, °C	от минус 25 до плюс 55
Относительная влажность при транспортировании, %	95 \pm 3 при температуре 35 °C
Степень защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002	класс 1



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на фальш-панель под защитным экраном блока измерения и на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителя указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Преобразователь давления	1
Блок измерения	1
Измеритель давления Паспорт	1
Измеритель давления Формуляр	1
Методика поверки	1
Мембрана	1
Упаковка	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100260116.058 – 2005 “Измеритель давления ИД-20”

МРБ.МП. 1469 - 2005

ГОСТ 12997-84

“Измеритель давления ИД-20. Методика поверки”

“Изделия ГСП. Общие технические условия”



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель давления ИД - 20 соответствует требованиям
ТУ ВУ 100260116.058-2005, ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал - 12 мес.

Научно-исследовательский
испытательный центр БелГИМ.
Старовиленский тракт, 93, 220053 г. Минск,
тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «МИСОМ ОП».
ул. Железнодорожная, 27, к.1,
220089, г. Минск,
тел. 226-30-94

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств
измерений и техники БелГИМ

С.В.Курганский

Директор ОАО «МИСОМ ОП»

М.А.Цвирко



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема пломбирования предприятием-изготовителем и нанесения
клейма-наклейки государственного поверителя.

место установки пломбы
предприятия-изготовителя

место нанесения государственного
поверительного клейма-наклейки

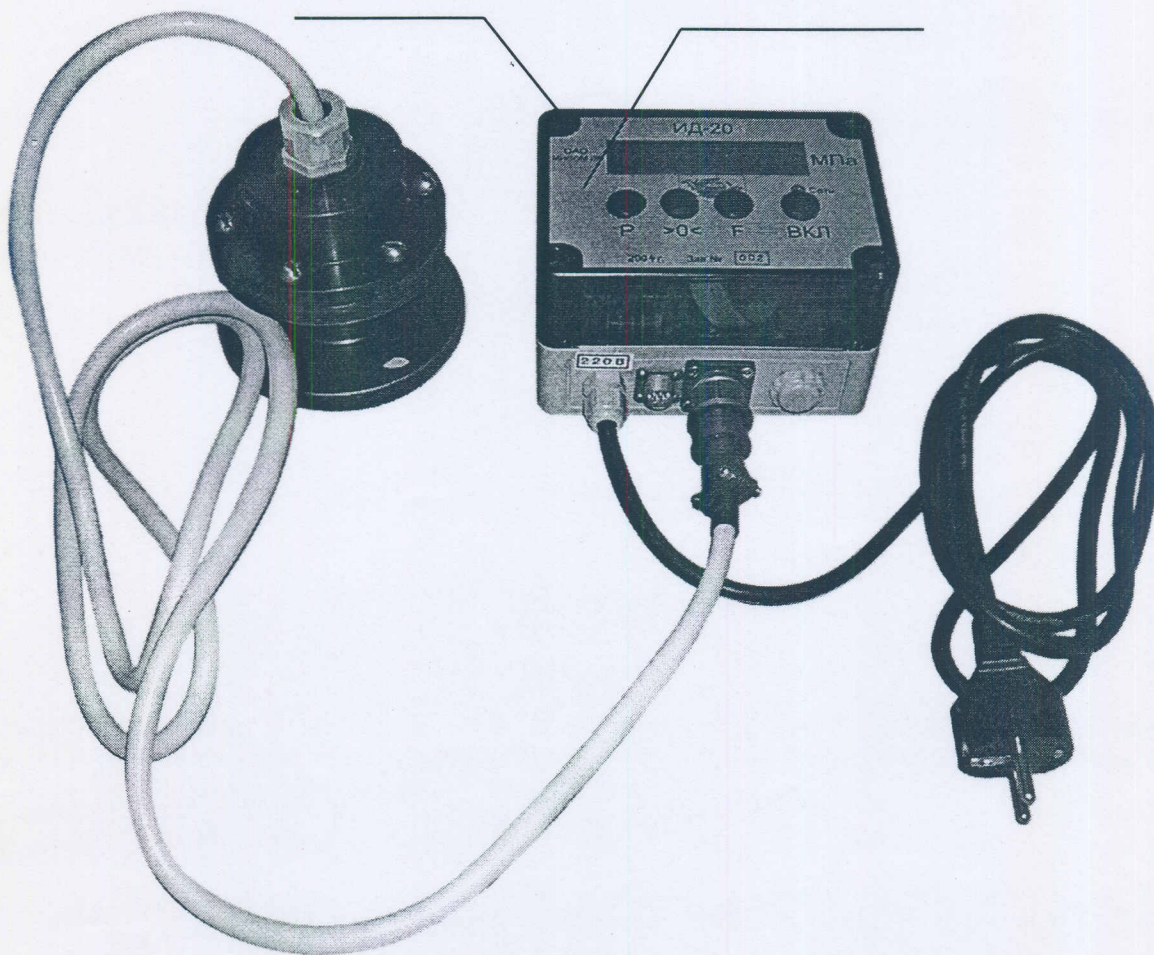


Рисунок А.1