

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского  
Унитарного предприятия  
«Белорусский Государственный  
центр метрологии»



Н.А. Жагора  
2014

<b>Приборы проверки доильных установок ППДУ-01</b>	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № РБ <u>03 99 5292 13</u>
--	---

Выпускают по ТУ ВУ 100230391.037-2014

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы проверки доильных установок ППДУ-01 (далее по тексту – приборы) предназначены для экспрессной диагностики и комплексного контроля технологических режимов работы основных узлов и систем доильных установок при вводе их в эксплуатацию, техническом обслуживании и/или ремонте.

Приборы обеспечивают определение технических параметров доильных установок и индикации на встроенном дисплее результатов измерений вакуумметрического давления, дифференциального вакуумметрического давления, избыточного давления, расхода воздуха и скорости вращения вала двигателя.

Область применения – доильные залы ферм крупного рогатого скота.

## ОПИСАНИЕ

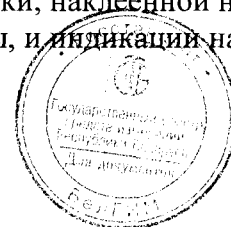
Приборы конструктивно состоят из следующих блоков:

- блок измерительный функциональный БИФ-01;
- датчик расхода воздуха ДРВ-01;
- датчик скорости вращения вала двигателя ДСВ-01.

Принцип действия блока измерительного функционального БИФ-01 приборов основан на преобразовании давления, подаваемого на встроенные датчики, в электрический сигнал, обработке этого сигнала и индикации на встроенном дисплее.

Принцип действия датчика расхода воздуха ДРВ-01 основан на измерении перепада давления, создаваемого проходящим потоком воздуха на сужающей диафрагме, преобразовании этого перепада давления в электрический сигнал, его обработке и индикации на встроенном дисплее прибора.

Принцип действия датчика скорости вращения вала двигателя ДСВ-01 основан на измерении частоты импульсов оптического сигнала, отражённого от метки, нанесенной на шкив компрессора вакуумной установки проверяемой доильной системы, и индикации на встроенном дисплее прибора.



Внешний вид блока измерительного функционального БИФ-01 приборов проверки доильных установок ППДУ-01, а также датчиков скорости вращения вала двигателя ДСВ-01 и расхода воздуха ДРВ-01, подключённых к блоку БИФ-01, приведены на рисунках 1 – 3.



Рисунок 1 – Блок измерительный функциональный БИФ-01 прибора



Рисунок 2 – Датчик скорости вращения вала двигателя ДСВ-01



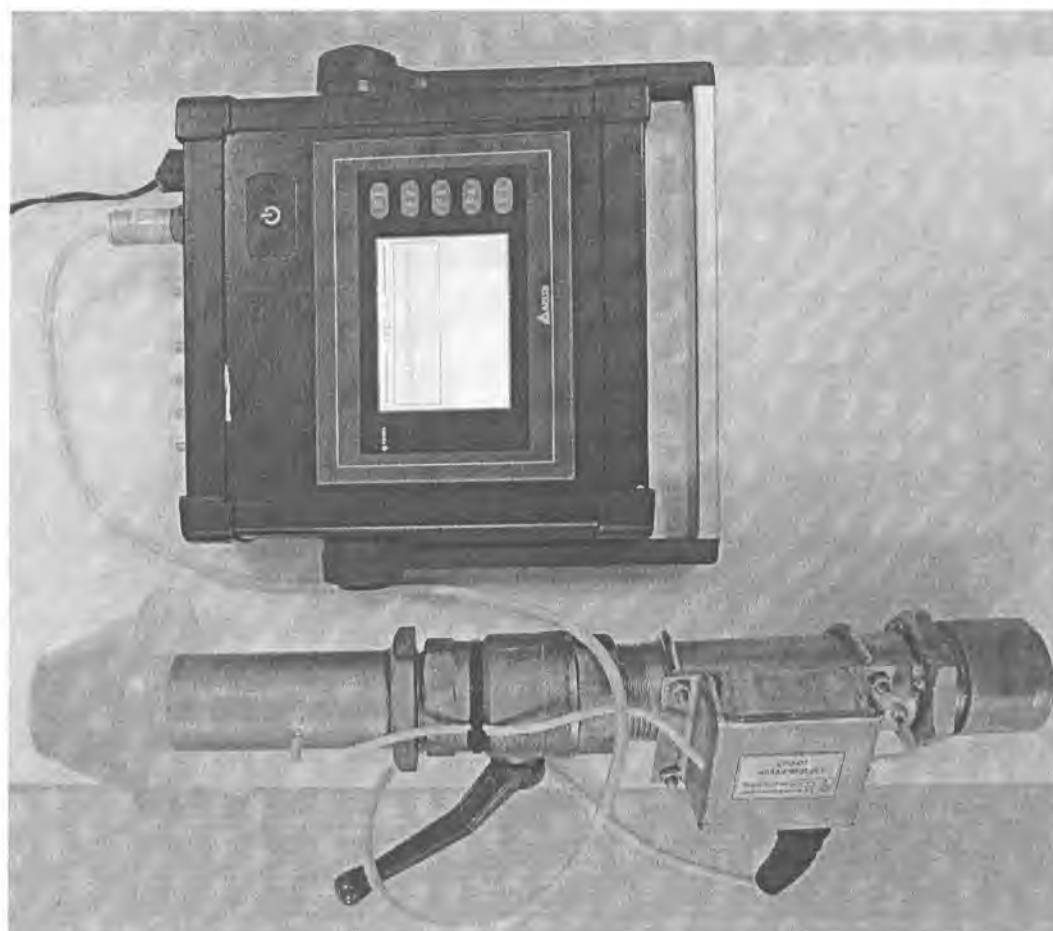


Рисунок 3 – Датчик расхода воздуха ДРВ-01

Место нанесения знака поверки в виде оттиска поверительного клейма приведено в приложении А.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности измерений
Вакуумметрическое давление	от 0 до минус 80 кПа	$\pm 0,6$ кПа
Дифференциальное вакуумметрическое давление	от 0 до минус 80 кПа	$\pm 1,0$ кПа
Избыточное давление	от 0 до 80 кПа	$\pm 0,6$ кПа
Расход воздуха, приведённый к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63	от 300 до 2000 л/мин	$\pm 5$ % *
Скорость вращения вала двигателя	от 300 до 6000 об/мин	$\pm 2$ % *
* Пределы допускаемой относительной погрешности измерений.		

Питание от аккумуляторов или преобразователя (адаптера) переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц в постоянный ток напряжением 5 В.

Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации от 5 °С до 40 °С.

Верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха эксплуатации 90 % при температуре 20 °С.



Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании и хранении от минус 20 °С до плюс 60 °С.

Степень защиты оболочки от проникновения твёрдых частиц, пыли и воды по ГОСТ 14254:

- для блока измерительного функционального БИФ-01 прибора IP53;
  - для датчиков расхода воздуха ДРВ-01 и скорости вращения ДСВ-01 прибора IP40.
- Масса БИФ-01 прибора не более 2 кг.  
Масса прибора в целом в индивидуальной упаковке не более 6 кг.  
Средний срок службы прибора не менее 6 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографическим способом на паспорт прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- |  |         |
|--|---------|
| - блок измерительный функциональный БИФ-01       | 1 шт.;  |
| - датчик расхода воздуха ДРВ-01                  | 1 шт.;  |
| - датчик скорости вращения вала двигателя ДСВ-01 | 1 шт.;  |
| - руководство по эксплуатации                    | 1 шт.;  |
| - паспорт  | 1 экз.; |
| - комплект принадлежностей                       | 1 шт.;  |
| - упаковка индивидуальная                        | 1 шт.   |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ ВУ 100230391.037-2014.  
Методика поверки МРБ МП.2414-2014.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор проверки доильных установок ППДУ-01 соответствует требованиям ТУ ВУ 100230391.037-2014.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.01.0.0025

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Минский часовой завод»  
г. Минск, пр-т Независимости, 95  
Тел. 280-19-30, факс 280-45-21,  
e-mail: [luch@luch.by](mailto:luch@luch.by)



Директор ОАО «Минский часовой завод»

Эге Тибин

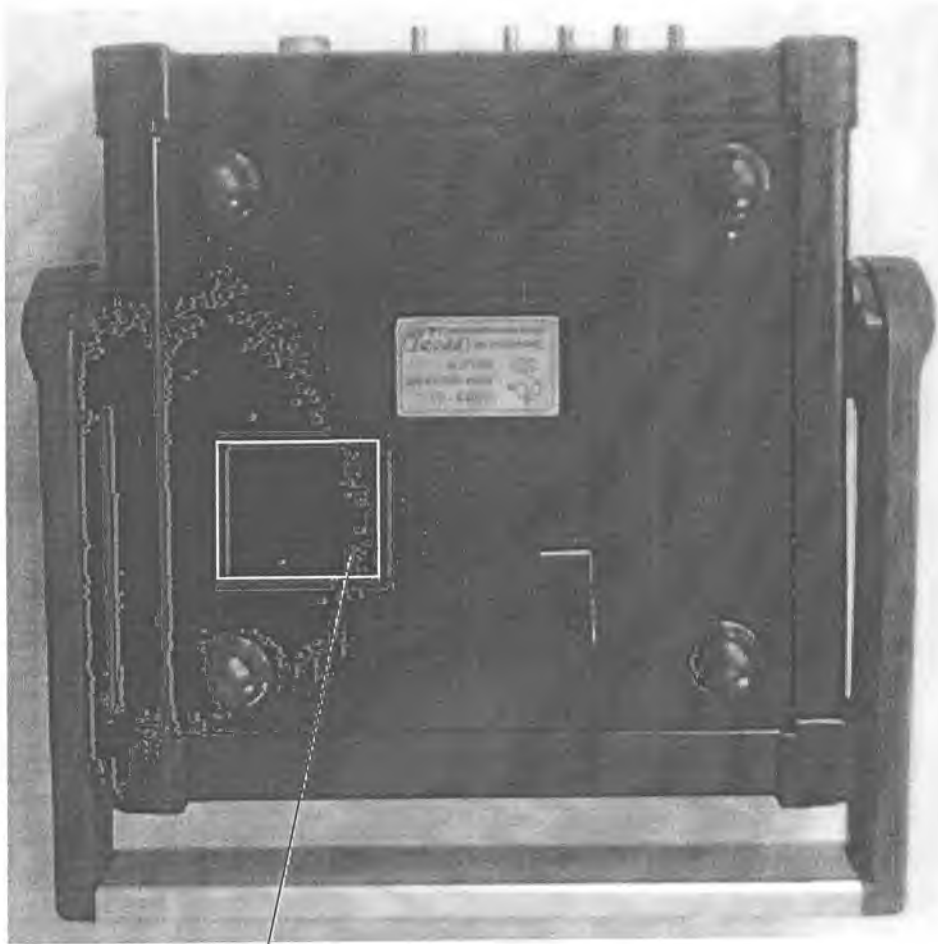
Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



Приложение А  
(обязательное)

Место нанесения оттиска поверительного клейма



Место нанесения оттиска поверительного клейма

