

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



В.Л. Гуревич

2018

Приборы проверки доильных установок ППДУ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 99 5292 17
--	---

Выпускают по техническим условиям 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

Прибор конструктивно состоит 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 прибора 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, наклеенной на шкив компрессора вакуумной установки проверяемой доильной системы, и индикации на встроенном дисплее прибора.

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

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





Рисунок 1 – Блок измерительный функциональный БИФ-01 прибора

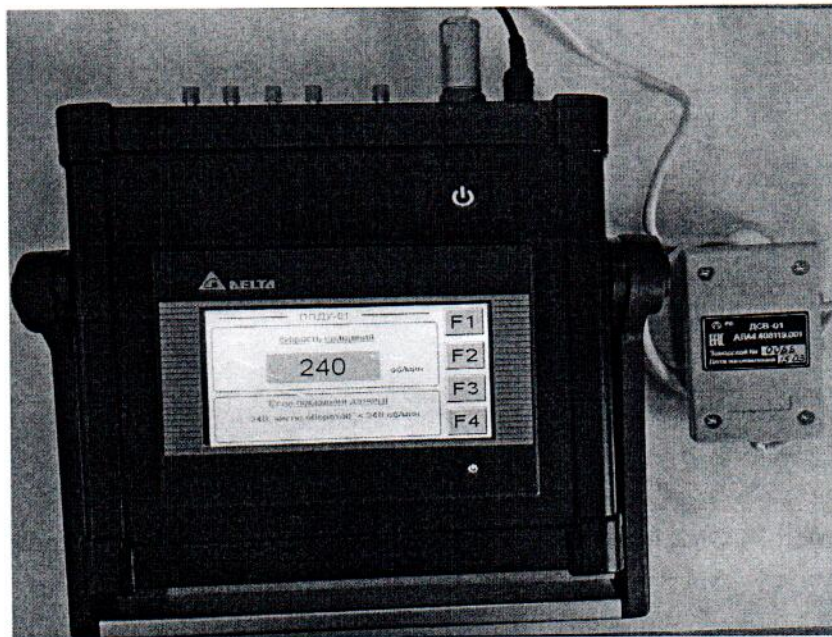


Рисунок 2 – Датчик скорости вращения вала двигателя ДСВ-01

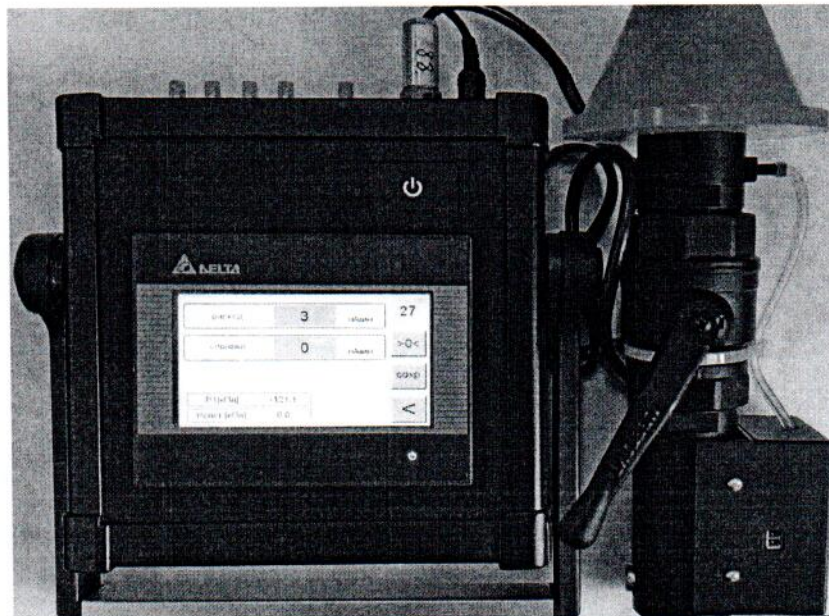


Рисунок 3 – Датчик расхода воздуха ДРВ-01

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазоны измерений и пределы допускаемой погрешности приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности
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	± 5 %*
Скорость вращения вала двигателя	от 300 до 6000 об/мин	± 2 %*

* Пределы допускаемой относительной погрешности.

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

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

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

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

6 Степень защиты оболочки от проникновения твёрдых частиц, пыли и воды по ГОСТ 14254-2015:

- IP53 – для блока измерительного функционального БИФ-01 прибора;
- IP40 – для датчиков расхода воздуха ДРВ-01 и скорости вращения ДСВ-01 прибора.

7 Масса:

- не более 2 кг – для блока измерительного функционального БИФ-01 прибора;
- не более 6 кг – прибора в целом в индивидуальной упаковке.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на паспорт прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов:

- 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.

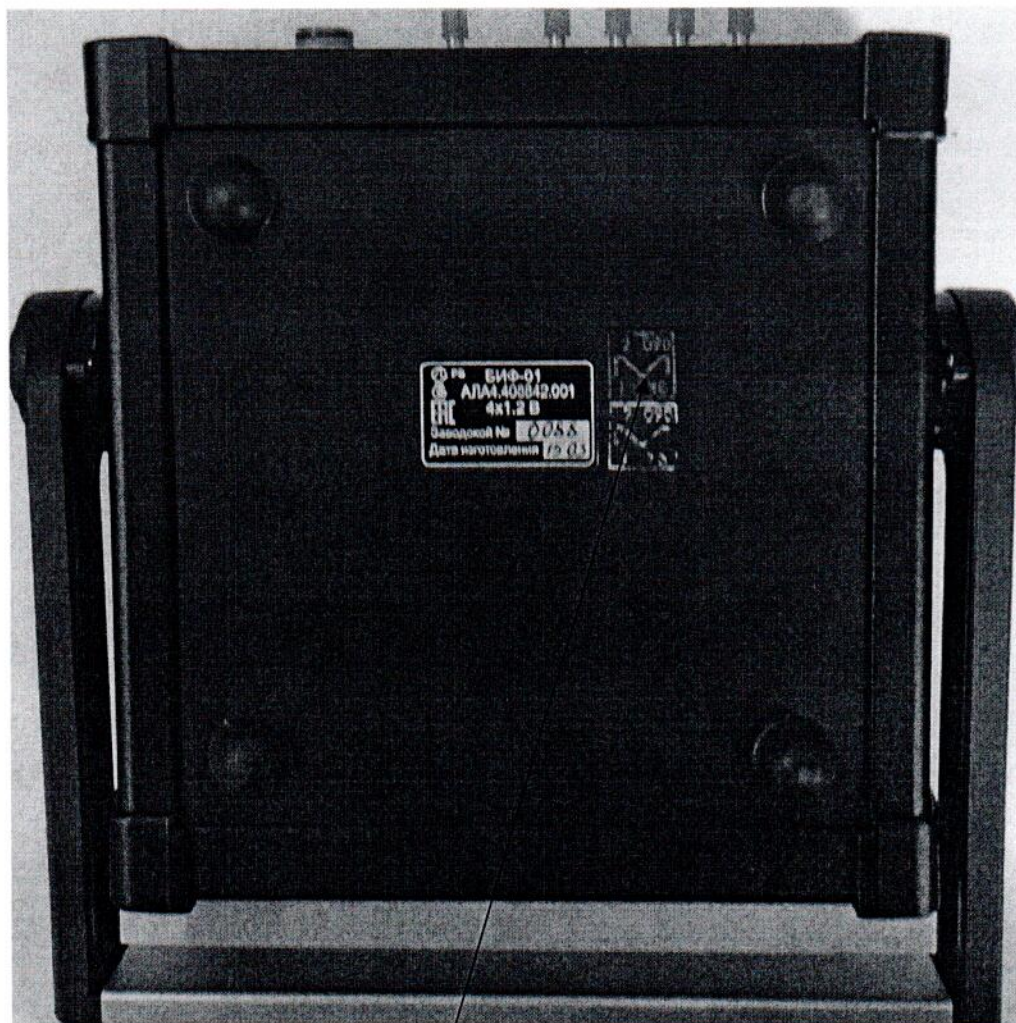
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100230391.037-2014 Прибор проверки доильных установок ППДУ-01. Технические условия.

Методика поверки МРБ МП.2414-2014 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Прибор проверки доильных установок ППДУ-01. Методика поверки



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения оттиска поверительного клейма



Место нанесения оттиска
поверительного клейма