Приложение к свидетельству № 65482 об утверждении типа средств измерений

Лист № 1

Вceгo листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие ДМ 8010, ДВ 8010, ДА 8010

# Назначение средства измерений

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие ДМ 8010, ДВ 8010, ДА 8010 (далее по тексту манометры) предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа и пара.

# Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на уравновешивании измеряемого давления силами упругой деформации манометрической пружины. Под воздействием измеряемого давления свободный конец пружины перемещается и через передаточный механизм приводит во вращательное движение указательную стрелку манометра.

Манометры изготавливаются в стальном корпусе диаметром 250 мм с радиальным расположением штуцера.

Фотография общего вида манометров приведена на рисунке 1.

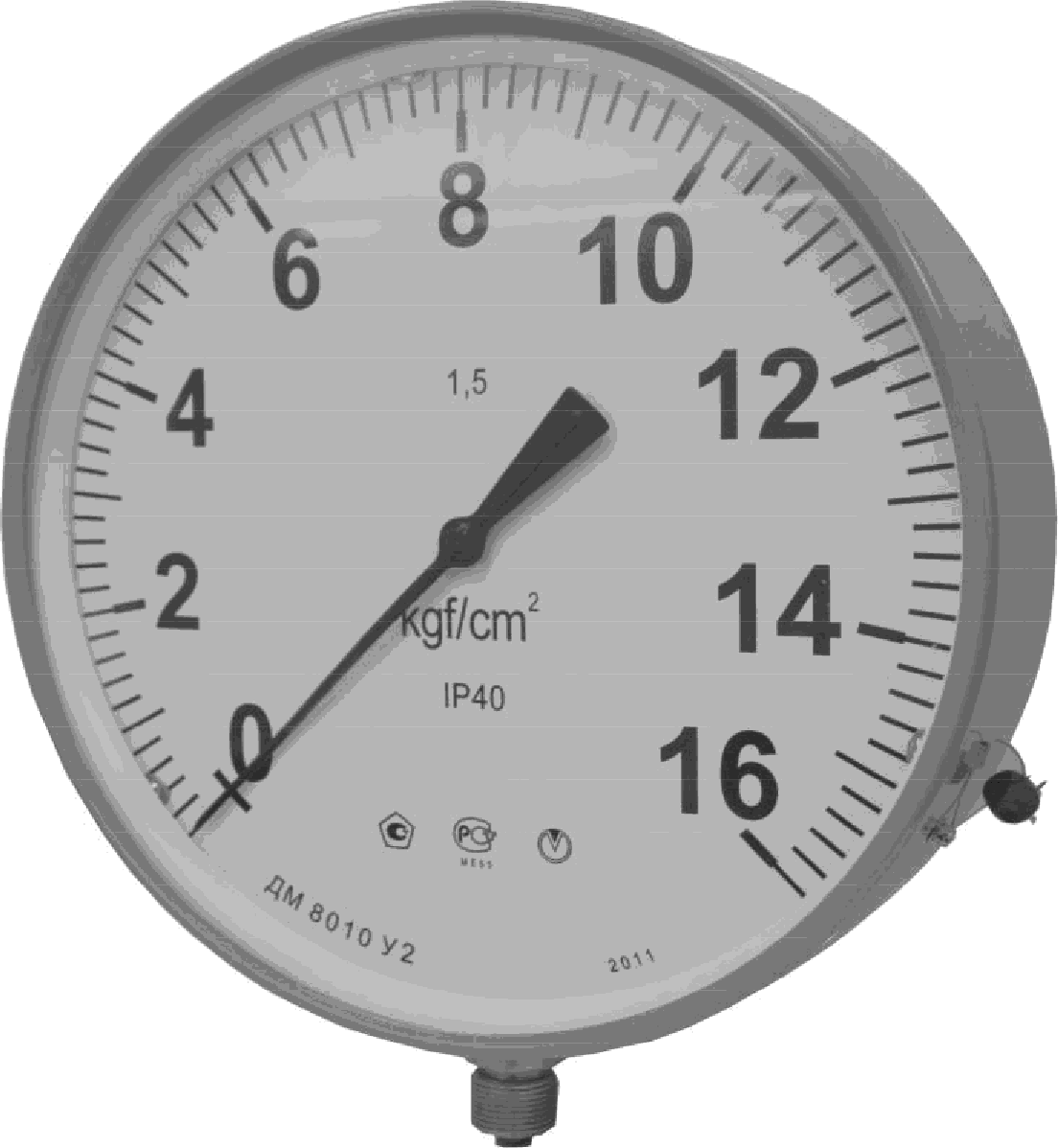


Рисунок 1 - Фотография общего вида манометров

Схема обозначения мест для нанесения оттисков клейм приведена на рисунке 2.

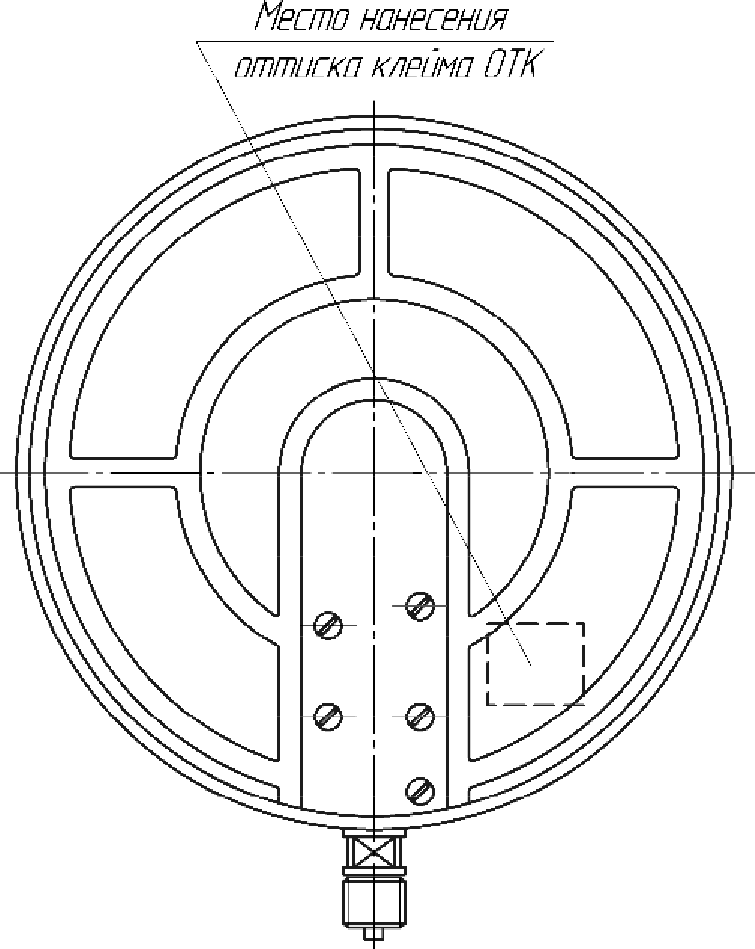
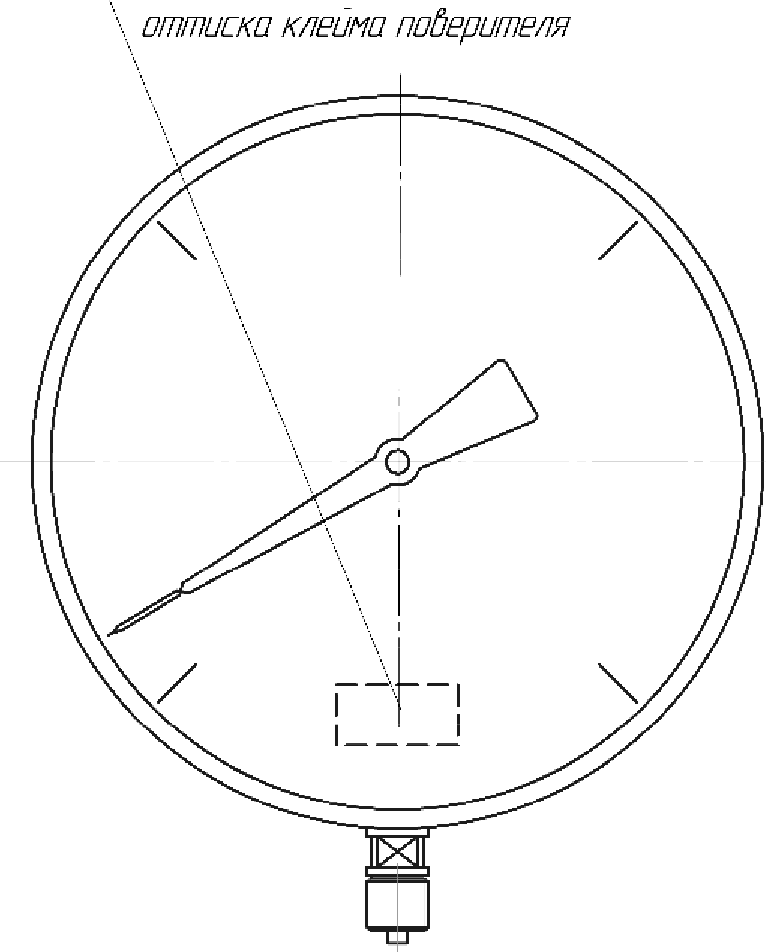


Рисунок 2 - Схема обозначения мест для нанесения оттисков клейм

Схема обозначения места пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 3.

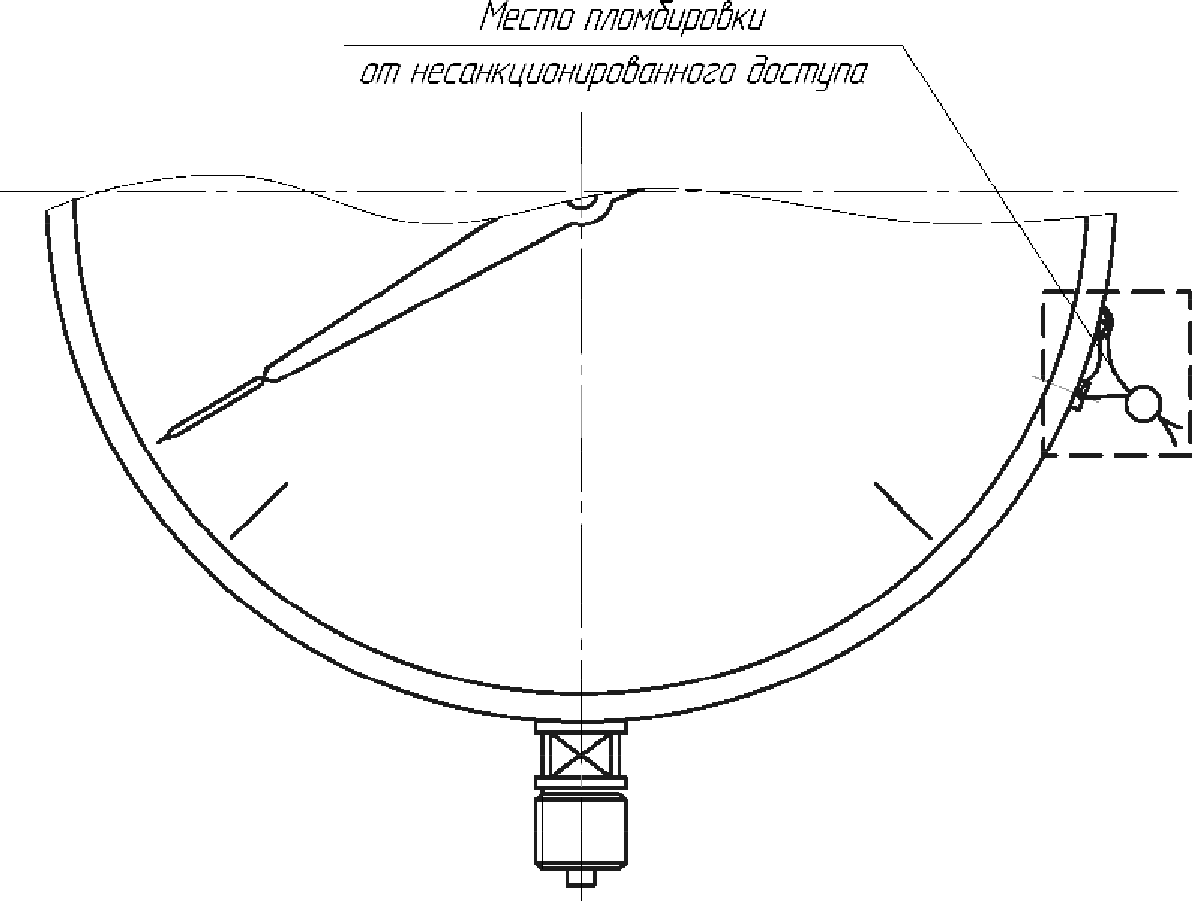


Рисунок 3 - Схема обозначения места пломбировки от несанкционированного доступа Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики манометров

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Значение |
| Диапазоны показаний манометров | Представлены в  таблице 2 |
| Класс точности по ГОСТ 2405-88 | 1,5 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Значение |
| Диапазон измерений избыточного давления, % от диапазона показаний | от 0 до 75 |
| Диапазон измерений вакуумметрического давления, % от диапазона  **ПОКіlЗіlНИЙ** | от 0 до 100 |
| Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерения)  погрешности измерения избыточного и вакуумметрического давлений, % |  |
| Вариация показаний, % | 1,5 |
| Температурный коэффициент в диапазоне температур от -50 до +60, %/°C | 0,06 |
| Степень защиты от проникновения пыли и воды по ГОСТ 14254-96 | IP 40 |
| Группа исполнения по устойчивости к воздействию температуры и  влажности окружающего воздуха по ГОСТ Р 52931-2008 | C4 |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от  -50 до +60 \* | У2  T2 |
| Габаритные размеры (диаметр корпусахррубинаХвысота), мм, не более | 250\*53 x284 |
| Масса манометров, кг, не более | 2,2 |
| Средняя наработка на отказ, ч | 100000 |
| Средний срок службы, лет | 10 |
| Примечание - \* - В зависимости от исполнения | |

Таблица 2 - Диапазоны показаний манометров

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение | Диапазоны показаний, MПa | Диапазоны показаний, кгс/см“ |
| ДМ 8010 | от (от 0 до 0,1) до (от 0 до 60) | от (от 0 до 1) до (от 0 до 600) |
| ДВ 8010 | от -0,1 до 0 | от -1 до 0 |
| ДА 8010 | от (от -0,1 до 0) до (от 0,15 до 2,4) | от -1 до 24  от (от -1 до 0) до (от 1,5 до 24) |

# Знак утверждения типа

наносится на циферблат методом цифровой или офсетной печати, а на эксплуатационную документацию - типографским способом.

# Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность манометров

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение | Количество | Примечание |
| Манометр | - | 1 шт. |  |
| Паспорт | ПЛКЕО.283.352 ПC | 1 экз. | для общепромышленного  применения |
| ПЛКЕО.283.353.ПС | 2 экз. | ДЛЯ ЭКСПО]ЭТН |
| Руководство по  эксплуатации | ПЛКЕО.282.352 РЭ | 1 экз. | допускается прилагать один  экземпляр на каждые десять манометров, отправляемых в один адрес, если иное количество не оговорено при заказе |

# Поверка

осуществляется по документу МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры и мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

1. Манометр грузопоршневой MП-6 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 47335-11).
2. Манометр грузопоршневой MП-60 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 31703-06).
3. Манометр абсолютного давления MПAK-15 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24971-03).
4. Манометр грузопоршневой MП-600 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 47376-11).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус манометра согласно рисунку 2 и (или) в свидетельство о поверке, и (или) в паспорт.

**Сведения о методиках** (методах) **измерений**

отсутствуют.

# Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам, вакуумметрам и мановакуумметрам показывающие ДМ 8010, ДВ 8010, ДА 8010

ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия

МИ 2124-90 Манометры, вакуумметры и мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки

ТУ 4212-001-42368375-01 Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие ДМ 8010, ДВ 8010, ДА 8010. Технические условия

# Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Юридический адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « » 2017 г.